

Oekonomische Encyklopädie

Johann Georg Krünitz, Friedrich Jakob Floerken, Heinrich Gustav Flörke, Johann Wilhelm David Korth, ...



Krünitz's
ogische
ädie,
ystem
andwirthschaft,
chichte
ung.

gesetzt

Gustav Floerke

David Korth,
sophie.



ünf und vierzigster Theil,
bis Schleusenbau enthält.
, und einem Portrait.

Sächs. Privilegien.

1 8 2 7.

Buchhandlung.

— Laden = Preis 4½ Thlr.)









Joh. Jos. Prechtl,
K. K. wirkl. Regierungsrath u. Director
des k. k. polytechnischen Institutes zu Wien;
Mitglied vieler ökonomischen und
gelehrten Gesellschaften.

Dr. Johann Georg Krünitz's
ökonomisch-technologische
Encyklopädie,
oder
allgemeines System
der
Staats-, Stadt-, Haus- und Landwirthschaft,
und der Kunstgeschichte
in alphabetischer Ordnung.

Früher fortgesetzt
von
Friedrich Jakob und Heinrich Gustav Floerke
und jetzt von
Johann Wilhelm David Korth,
Doktor der Philosophie.



Hundert und fünf und vierzigster Theil,
welcher die Artikel Schlachtenmaler bis Schleusenbau enthält.
Nebst 8 Kupfertafeln, 1 Tabelle, und einem Portrait.

Mit Königl. Preuß. und Königl. Sächs. Privilegien.

Berlin, 1827.
In der Paulischen Buchhandlung.
(Pränumerations-Preis 3 Thlr. — Laden-Preis 4½ Thlr.)

W.



Schlachtenmaler, Bataillen-Maler, ein Maler, welcher sich eine vorzügliche Fertigkeit erworben, Schlachten, Scharmützel und andere Gefechte zu malen. Um die Täuschung hierin auf einen sehr hohen Grad zu steigern, muß der Maler sich *einige Kenntniß* in dem Theile der Kriegswissenschaft erwerben, der besonders von der Taktik handelt; auch muß er den Uebungs-Manövern der Truppen im Herbste und Frühjahre beiwohnen, wenn es aber möglich ist einer wirklichen Schlacht. — Da aber, Kriege oder Feindseligkeiten nicht alle Jahre ausbrechen, ja oft viele Decennien hingehen können, ehe sich dergleichen ereignen, so wird das Studium älterer Schlachtenmaler, verbunden mit der Theorie der Taktik, hier nun am besten zu empfehlen seyn. Man wähle nun eine Schlacht, aus welchem Kriege man aus der Geschichte will, so muß man besonders darin auf die Hauptereignisse sehen; die Feldherrn, welche darin befehligen, vorzüglich in ein gehöriges Licht zu stellen suchen; dann die angreiffenden Truppen, besonders nach taktischem Gehalte, das heißt, man bringe darein keine Verwirrung, sondern lasse den Angriff ganz so geschehen, wie er

in dem Zeitalter, worin die Schlacht geschlagen worden, üblich war, entweder in Linie, oder in einzelnen Bataillonen en Quarré ꝛc. Dabei zeige man auf einem andern Flügel die Verwirrung und das in die Fluchtjagen der Infanterie durch Kavallerie. Hier Gemetzel, dort das donnernde Geschütz der Artillerie; dann die Getödteten und Blessirten; zerbrochene Wagen, erstochene Pferde, kurz Alles mit großer Wahrheit und Lebendigkeit. Besonders muß aber der Künstler, ausser der Wahrheit in der Zeichnung der Krieger, der Pferde ꝛc., auch sehr glücklich in der Wahl des Kolorits seyn, um so in die Komposition eine grausend schöne Einheit zu bringen, die den Beschauer, selbst bei dem blutigen Schauspiele unwiderstehlich fesselt. — **Sulzer** *) sagt über den Bataillen-Maler:

„So wie die poetische Beschreibungen der Schlachten und Gefechte dem epischen Gedicht ein großes Leben geben, so sind sie auch ein guter Gegenstand der Malerei. Der Mensch liebt sowohl das, was ihn erschüttert und seine Einbildungskraft gespannt hält, als die Art des Ausserordentlichen, das bei Schlachten gewöhnlich ist. Da sie Handlungen empfindender Wesen sind, so können sie auch als moralische Gegenstände angesehen werden. Der Maler, dem es nicht an hinlänglichem Genie fehlt, kann dabei mehr thun, als bloß die Phantasie erschüttern; er kann mancherlei Passionen und Charaktere schildern; aber es wird ihm schwer, in Schlachten die ganze Handlung auf ein so bestimmtes Ziel hinzuführen, wie es in der Historie geschieht. Die vollkommene Einheit scheint diesen Gemälden zu fehlen. Man sieht Bestrebungen und Gegenbestrebungen die auf etwas Aeußerliches abzielen, das dem Zuschauer

---

*) [illegible] nen Künste, 2te Aufl. 1r Bd. Leipzig, 1792,

nicht recht bekannt ist. Daher haben diese Stücke sehr selten das Einnehmende eines historischen Gemäldes, dessen Handlung genau bekannt ist. Doch kann es auch besondere Fälle geben, wo eine Bataille in diesen Stücken der Historie gleich kommt. Von dieser Art wäre die Vorstellung eines Gefechts um einen todten Körper, da die eine Parthei den Leichnam ihres Heerführers vor dem Feind beschützen wollte. Ueberhaupt wird ein recht großes Genie auch in solchen Sachen allemal ein Leben und eine Moral in das Gemälde bringen, davon in den Stücken der gemeinen Maler keine Spur anzutreffen ist. — Diese Art erfordert ein großes Feuer; denn die Lebhaftigkeit und Heftigkeit der Handlungen und Stellungen sind dabei das Vornehmste. Sehr merkwürdige oder sehr rührende Situationen wird nur ein Maler von großem Genie darin anbringen können. Der Bataillen-Maler muß eine feurige und kühne Zeichnung und ein Kolorit von derselben Beschaffenheit haben."

In dem größten Style sind die Bataillen des Alexanders von Le Brün gemalt, welche Jedermann durch die berühmten Kupferstiche des Audran bekannt sind; obgleich die Originale selten zu werden anfangen; auch Schronebeck, ein Holländer, hat sie gestochen, aber sehr verdorben. Bataillen oder Schlachten sind unter andern noch gemalt worden von Pietro de la Franceska, † 1580; Fil. d'Angely, † 1604; Mart. Fiore, † 1610; Ef. van der Velde, † 1630; Ant. Tempesta, † 1630; Paul Stevens, † 1638; Robert von Hoeck, † 1640; Giov. Piet. Possenti, † 1640; Paul v. Ros, † 1640; Corn. v. Wael, † 1640; Vinc. Leckerbetien, genannt Manciol, 1650; Joh. Peters, Seegefechte, 1650; Corn. Heinr. Broom, Seegefechte, 1650; Val. Castelli, † 1659; Michael Angelo Cerquozzi, delle Bataglie genannt, † 1660; Joh. Asselyn, † 1660;

Juan de la Corte, 1660; Peter Snayers, 1662; Casp. v. Eyck, Seetreffen, 1660; Aniello Falcone, das Orakel der Bataillen genannt, † 1665; Joh. von Lin, Stilheid genannt, 1667; Jacq. Courtois, Bourguignon genannt, † 1676; Carl Herbel, 1680; Ch. Le Brün, † 1690; Heinrich Verschunring, † 1690; Ant. Frz. v. d. Meulen, † 1690; Rom. Pansi, 1690; Wilh. van der Velde, Seegefechte, † 1693; Pandolf Reschi, 1700; Const. Frank, 1700; Piet. Graziani, 1700; Corn. Verhuyk, † 1702; Jes. Parrocel, † 1704; W. v. d. Velde, Seegefechte, † 1707; Franc. Monti, Brescianino delle Bataglie genannt, † 1712, Georg von Bammel, † 1723; Ant. Calza, † 1725; Christ. Reuter, † 1729; Joh. v. Hugtenburg, † 1733; Guil. Parmigiano, † 1734; Jean B. und Phil. Martin, 1735; Georg Philipp Rugendas, † 1742; Franc. Simonini, 1744; Joach. Fr. Beich, † 1748; Chr. Parrocel, † 1752; Frc. Mar. Raineri, † 1758; Rob. Paton, Seegefechte, 1759; Aug. Querfurt, † 1761; Joh. Peter Verdussen, † 1763; Hiac. de la Peigne, 1764. In dem gegenwärtigen Jahrhunderte haben sich besonders in dieser Art Malerei die Franzosen ausgezeichnet; Gros, Hennequin, Lejeune, Thevenin, Berthon und Andere, haben gute Bataillen-Stücke geliefert. Es konnte auch nur dieser Nation in der Periode ihres Kriegsruhms, ihrer Siege, vorbehalten seyn, aus ihrer Mitte diese Art der Malerei wieder glänzend entstehen zu sehen, da den Malern dazu die Nation große Sujets lieferte, die der Bearbeitung würdig waren, und sie haben auch ihre Bearbeiter gefunden. Unter den Engländern, Italienern und Spaniern findet man in diesem Genre sehr wenig; nur unter den Deutschen haben sich nach ihren glänzenden Sie-

gen von 1813 bis 1815 einige gute Bataillen-Maler hervorgethan, als Fr. Krüger, Fr. W. Herdt, W. Herbig und Andere.

Ueber die Schlachten- oder Bataillen-Malerei lese man nach:

Traité de la peinture, par Leonhard de Vinci. Chap. LXVII.

Schlachter, Falco Lanarius Kl.; Fr. Lanier; Engl. Lanneret, eine Art Falk, welcher größer ist, als der edle Falk und schönere Flecken hat, als der Sakerfalk; s. unter Würger. Nach Adelung soll er den Namen Schlachter wahrscheinlich wegen der Art, wie er seinen Raub behandelt, erhalten haben.

Schlächter, eine besonders in den Niederdeutschen Gegenden übliche Benennung eines Fleischers oder Metzgers. Auch in einigen Oberdeutschen Gegenden ist es gebräuchlich; allein es bezeichnet dann nur gewisse unzünftige Leute, welche das Schlachtvieh in den Häusern Anderer um Lohn schlachten, und am häufigsten Hausschlächter genannt werden. Was den Schlächter, und Alles, was zu seinen Verrichtungen gehört, anbetrifft, s. unter Fleisch, Th. 14, S. 128 u. f. — Hier noch Einiges zur Ergänzung jenes Artikels. Der Schlächter bedient sich beim Schlachten, ausser der weißen Schürze, die ein reinlicher Zunftgenosse stets vor haben muß, eines langen Schlachtmessers, welches in einem Futterale oder einer Scheide steckt, eines Wetzstahls, des Schlachtbeils, mit dem Knopfe zum Todtschlagen, des Breitbeils zum Zerhauen oder Zerlegen, und des krummen Hängestocks. Die Ochsen oder Kühe schlägt er an der Stirn oder im Genick mit dem Schlachtbeile, die

wilden sticht er mit dem Messer im Genick todt; dann schneidet er ihnen die Kehle durch, oder er durchsticht ihnen das Herz. Das aufgefangene Blut wird in die Zuckersiederenen geliefert. Nachdem der Kopf abgeschnitten worden, wird das Fell, die Haut oder das Leder mit dem Messer herunter geschlachtet, oder vielmehr das Fleisch herausgeschlachtet; denn hier sagt der Schlächter nicht die Haut oder das Fell abziehen, welches der Schinder oder Kaltschlächter vor den Thoren thut, sondern dieselbe herunterschlachten, also ein Kunstausdruck der Schlächter. Die Haut, woran die Hörner sitzen, erhält der Gerber. Den abgesteiften Ochsen hängt man dann an die Kornwinde vermittelst des Krummholzes, und brühet die herausgenommenen Gedärme mit dem Eingeweide, und wäscht sie rein. Den folgenden Tag zerhackt man Fleisch und Knochen, und bringt Alles in den Scharren zum Verkauf, wo es dann auf dem Block, nach dem Bedürfniß eines jeden Käufers, noch kleiner zerhauen wird. — Die Kälber werden am Halse gestochen, das Seitenfell mit der Faust ausgestoßen, damit das Fleisch in der Haut weiß bleibe. — Die Schweine werden gestochen, an den Zehen mit einem Stricke gefangen, oder geschlagen, da sich die Moldauer wehren, im Troge gebrühet, mit der Schabe gehärt, und am Haken ausgebrochen. — Die Hammel werden gestochen, ausgestoßen, oder die Haut abgestreift, und ausgebrochen. Die Lämmer hammelt der Schlächter, sobald sie zwölf Wochen alt sind, und den weiblichen schneidet er die Schwänze ab. Die eingekauften Heerden Vieh werden mit Rothstein, oder mit schwarzer, grüner &c. Farbe gezeichnet. Man sehe auch über die Behandlung und das Schlachten oder Tödten des Schlachtviehes, die verschiedenen einzel-

nen Arten desselben, in der Encyklopädie, als Kalb, Hammel, Lamm, Rindvieh, Schaf, Schöps, Schwein ꝛc. nach.

Der Schlächter muß nicht allein die Nutzung der mannigfaltigen Arten des Fleisches, des Fettes, des Talges, nämlich zu Würsten, zum Räuchern, zum Einsalzen oder Pöckeln, zum Frischkochen ꝛc., den Nutzen der Kaldaunen, Gedärme, Knochen ꝛc. verstehen, um auch nicht das Geringste davon, ohne Vortheil daraus gezogen zu haben, wegzuwerfen, sondern er muß auch den Werth eines jeden Theiles des Schlachtviehkörpers kennen oder zu beurtheilen wissen; denn so wie er das lebende Vieh, nach dem Lande, wo es gezogen, am besten zu wählen, und nach dem Augenmaaße dessen Schwere zu schätzen wissen muß, so muß er auch wissen, daß die muskulösen und knorpelichen Theile des Kopfs nur bei den Kälbern und Schweinen schmackhaft sind, eben so die sehnigen Theile und Bänder der Vorderfüße; daß die Oberschale und das Schwanzstück der Ochsen oder Rinder das beste Schmorfleisch abgiebt, und daher nicht in kleinere Stücke zu dem geringeren Bedarf zerhauen werden darf; daß Leber und Nieren des Schlachtviehes, den Lungen und der Milz weit vorzuziehen sind, ja letztere in der feinen Kochkunst gar nicht gebraucht werde, dagegen die Kälberleber sehr gesucht wird. Der Magen und die Gedärme des erwachsenen Viehes kommen nur als Speise höchstens bei armen Leuten in die Küche; denn sie sind zähe und schwer zu verdauen; allein von jungen Thieren genommen, und durch gute Zubereitung erweicht, erhalten sie viel Gallerte, und sind daher auch nahrhaft. Obgleich das Herz wahres Fleisch ist, so ist es meistens von fester und unverdaulicher Con-

sistenz. Daß das Mark der Knochen nicht zum Fleisch, sondern zu dem Fette gehört, dessen schmackhafteste und gesündeste Gattung es mit Recht genannt werden kann. Daß die Zunge bei den meisten Thieren ein gesundes schmackhaftes Fleisch hat, und das Gehirn der erwachsenen Thiere eine zwar weiche und nahrhafte Speise ist; allein sehr gute Verdauungskräfte erfordert. Da es überhaupt darauf ankommt, ob eine Fleischart viel oder wenig Gallerte enthält, so hat man in dieser Absicht die gewöhnlichsten Arten untersucht, und folgendes Verhältniß gefunden:

Ein Pfund Kalbfleisch ohne Fett gab an abgesonderter Gallerte	1 Unze	1 Quent.		48 Gr.		
Ein Pfund Ochsenfleisch ohne Fett gab an abgesonderter Gallerte	0	—	7	—	8	—
Ein Pfund Schöpsenfleisch ohne Fett gab an abgesonderter Gallerte	1	—	3	—	16	—
Ein Pfund Schafsfleisch ohne Fett gab an abgesonderter Gallerte	1	—	1	—	39	—
Ein Pfund altes Hahnenfleisch ohne Fett gab an abgesonderter Gallerte	2	—	1	—	.	—
Ein Pfund junges Hahnenfleisch ohne Fett gab an abgesonderter Gallerte	1	—	4	—	.	—
Ein Pfund Kapaunenfleisch ohne Fett gab an abgesonderter Gallerte	1	—	0	—	50	—
Ein Pfund Truthühnerfleisch ohne Fett gab an abgesonderter Gallerte	1	—	2	—	44	—

Ein Pfund Fasanenfleisch ohne Fett gab an abgesonderter Gallerte	1 —	2 —	8 —
Ein Pfund Rebhühnerfleisch ohne Fett gab an abgesonderter Gallerte	1 —	4 —	50 —
Ein Pfund zahmes Taubenfleich ohne Fett gab an abgesonderter Gallerte	1 —	0 —	40 —
Ein Pfund Hechtfleisch ohne Fett gab an abgesonderter Gallerte	1 —	1 —	36 —
Ein Pfund Karpfenfleisch ohne Fett gab an abgesonderter Gallerte	1 —	0 —	8 —
Ein Pfund gestoß. Flußkrebse ohne Fett gab an abgesonderter Gallerte	1 —	2 —	12 —
Ein Pfund Kalbsherz ohne Fett gab an abgesonderter Gallerte	0 —	5 —	33 —
Ein Pfund Kalbsleber ohne Fett gab an abgesonderter Gallerte	1 —	1 —	. —

Hieraus läßt sich auf die mehr oder weniger nahrhafte Beschaffenheit des Fleisches schließen. Uebrigens kommt es nicht allein auf die Quantität der Gallerte an, sondern auch auf die Beschaffenheit des Viehes und auf die Zubereitung desselben. Ueberhaupt muß ein Schlächter darauf sehen, daß er gesundes Vieh erhält; denn das Fleisch von krankem Vieh ist nicht nur eckelhaft und unangenehm von Geschmack, sondern auch der Gesundheit des Menschen nachtheilig. Man kann hierher auch das durch starkes Antreiben er-

hitzte und ermüdete Vieh rechnen; denn ein übertriebenes Vieh bekommt durch die Erhitzung eine entzündungsartige Auflösung und zur Fäulniß geneigte Beschaffenheit des Blutes, und ist als wirklich krank zu betrachten. Auch darf ein Thier nicht zu lange gemästet werden, weil es dann in einen kränklichen Zustand geräth, weil der Mangel der Bewegung und zu häufige Nahrung die Säfte verdirbt; daher muß der Schlächter auf alles dieses Rücksicht nehmen, wenn sein Fleisch immer einen verkäuflichen Werth behalten soll. Alles alte riechende, oder halb in Fäulniß übergegangene Fleisch ist der Gesundheit höchst nachtheilig, wenn auch nicht für alle, doch für die meisten Menschen; denn es erzeugt ein schlechtes Blut, und daher auch einen schlechten Chylus; die Polizey sollte daher mit besonderer Aufmerksamkeit, besonders in den Staaten, wo die Gewerbefreiheit eingeführt worden, darauf wachen, daß keine kranken Thiere geschlachtet oder das Fleisch des umgefallenen Viehes zu Markte gebracht werde, wie es von nicht gewissenhaften Landleuten geschehen kann; auch daß die Schlächter kein angegangenes, wohl gar grün angelaufenes faules Fleisch zur Brat- oder anderer Wurst nehmen, wie dies häufig an warmen Sommertagen zu geschehen pflegt, wo der Fleischabsatz in großen Städten nur geringe ist. Denn sowohl ein faules Fleisch, als auch die daraus bereiteten Produkte erzeugen nach dem Genüsse einen scharfen alkalischen faulen Stoff, der Wechselfieber, Faulfieber und andere Krankheiten hervorbringt, ja sehr oft erzeugt auch der Eckel vor dem Fleische, besonders, wenn man dergleichen angelaufenes Fleisch bei den Schlächtern gewahrt, derglei-

chen Krankheiten. Es giebt freilich Menschen, welche altes riechendes Fleisch ohne allen Schaden mit guter Eßlust verzehren, wie z. B. die Lappländer, und einige Völker der Südseeinseln; man darf auch nicht einmal so weit gehen, um zu gewahren, daß die Gewohnheit auch die eckelhafteste und ungesundeste Nahrung ertragen lernt und unschädlich macht; denn man sieht und riecht oft genug auf den Tafeln der Großen halbfaules Fleisch von Wildpret, welches sie des Haut-gout wegen genießen, und für besondere Leckerbissen halten. Es ist zwar richtig, daß das Wildpret, wenn es lange aufbewahrt wird, weniger eckelhaft und daher genießbarer ist, als zahmes Fleisch; allein es wird doch eben sowohl zur Fäulniß geneigter und der Gesundheit nachtheiliger, als frisches unverdorbenes Fleisch. Aus dem Allen gewahrt man, daß der Schlächter auch etwas mit der Kochkunst, besonders was das Fleisch anbetrifft, Bescheid wissen muß; auch an manchen Orten diese wirklich erlernt, und sie ausübt; s. unter Fleisch, Th. 14, S. 129. — Daß die Schlächter in den mehrsten Gegenden Deutschlands eine Zunft ausmachen und 3 bis 4 Jahre lernen müssen, ist schon unter Fleisch, in dem oben erwähnten Theile, S. 135, angeführt worden; dagegen kann an einigen Orten sich Jedermann in der sogenannten Schlachtzeit des Schlachtens unterziehen, das heißt, wenn die Bürger ins Haus zu schlachten pflegen; ja in Aachen ist das Schweineschlachten für die Bürger ein Vorrecht der Maurer.

Die Schlächter haben an manchen Orten, noch manche alte Gewohnheiten und Gebräuche, so ist z. B. in München das Brunnenspringen derselben ein eben so alter, als besonderer

Gebrauch bei diesem Handwerke. Das Freisagen der Lehrlinge wird alle Jahre bis auf diesen Tag verspart; sie werden dann von Fuß auf weiß angezogen, mit Kälberschwänzen behängt, und in einer feierlichen Prozession, unter dem Schalle der Musik, zu dem sogenannten Fischbrunnen auf den Platz geführt. Man stellt sie dann auf den Rand des Wasserkastens und ihre Meister sagen sie unter häufigen Faustschlägen auf den Rücken und die Schulter frei. Die neu geschaffenen Fleischerknechte stürzen sich dann vor Freuden in das eiskalte Wasser, werfen gedörrte Zwetschen unter die häufig herumstehenden Jungen aus dem Wasser heraus, und begießen auch die herbeieilenden Knaben mit demselben. Die ganze Festlichkeit endiget sich im Wirthshause, wo ein tüchtiger Rausch den Beschluß des öffentlichen Schauspiels macht.

Daß auf manchen Dörfern Schlächter nöthig sind, auf andern wieder nicht, wird im Preußischen Staate durch die Schlesischen, und Märkischen und Pommerschen Dörfer bewiesen. In Schlesien trifft man fast auf allen Dörfern Schlächter oder Fleischer an, dagegen sind diese Professionisten in den Märkischen und Pommerschen Gegenden auf dem Lande sehr überflüssig, ja man findet sie auch daselbst nicht, weil ein jeder Bauer sich das zu seinem Verbrauche benöthigte Vieh selbst einschlachtet, und auf den Herrschaftlichen Höfen bedient man sich dazu gemeiniglich des Schäfers. Auch weiß der Märkische und Pommersche Bauer nur selten etwas von frischem Fleische, sondern er behilft sich mit dem gegen den Winter in verhältnißmäßiger Menge eingesalzenen und geräucherten das ganze Jahr hindurch. In Schlesien ist dagegen das Einschlachten, Einsalzen und Räuchern gegen den Winter,

besonders bei dem Bauer, eine unbekannte Sache, weil daselbst überhaupt von dem gemeinen Manne nur sehr wenig an Fleisch genossen wird; und er sich auch an den Orten, wo die gewöhnliche Speisung noch am besten ist, bloß des Sonntags mit einem halben Pfunde begnügt. Hierzu würde das Einschlachten auf den Winter nicht die Mühe belohnen, zumal das gemeine Volk an dem geräucherten Fleisch keinen Geschmack findet, sondern solches weit lieber frisch ißt. In einem Dorfe, wo öfters 100 und mehrere Familien beisammen leben, wird, wenn auch nur eine jede Person alle Sonn- und Festtage 1/2 Pfund verzehrt, schon eine große Anzahl desselben erfordert. Daß eine jede Familie das hierzu benöthigte Fleisch, weil es unter das Ganze vertheilt, für ein jedes Haus nur immer eine Kleinigkeit beträgt, nicht selbst einschlachten kann, ist von selbst einleuchtend. Hieraus folgt also die Nothwendigkeit eines gemeinschaftlichen Schlächters im Dorfe, von welchem ein jeder Wirth, bei Herannahung eines Sonn- und Festtages, das für sein Haus erforderliche Fleisch gegen Bezahlung abholen kann. Auf den Herrschaftlichen Höfen hat es eine gleiche Bewandniß; auch auf diesen muß alle Sonn- und Festtage das für das Gesinde benöthigte Fleisch, welches gemeiniglich das Pfund mit 4 Gröscheln oder 9 Pfennigen bezahlt wird, von diesem gemeinen Dorfschlächter genommen werden; ja selbst auf dem Herrschaftlichen Tische bedient man sich des von demselben eingeschlachteten Fleisches, wenn es gut und dazu tüchtig ist, welches für Schlächter eine dergleichen große Anreizung ist, sich jederzeit auf recht gutes und fettes Vieh zum Einschlachten zu befleißigen; denn ein Reisender hat Rindfleisch, so von bloßen Dorfschlächtern ge-

nommen worden, gegessen, welches in keiner Brandenburgischen und Pommerschen Mittelstadt von solcher Güte angetroffen wird. Sie können auch um so eher gutes Fleisch liefern, weil sie durch die jährlich nach Schlesien kommende Menge von Podolschen Ochsen, solche zu gehöriger Zeit einzukaufen und zu mästen Gelegenheit haben. Es ist daher ausgemacht, daß sich ein bloßer Schlesischer Dorfschlächter in Ansehung der eigenen Ausschlachtung weit besser steht, als ein Stadtschlächter in den Marken und Pommern. Rechnet man eine jede Bauer-Familie auch nur auf sechs Personen, welche die Woche einmal mit Fleisch gespeiset werden müssen, so beträgt doch solches wöchentlich 300 Pfund. Nimmt man nun noch überdies die Consumtion des Herrschaftlichen Tisches und Gesindes, ingleichen des Predigers und anderer Honoratioren, woran es in den Schlesischen Dörfern fast niemals fehlt, dazu, so ist in die Augen fallend, daß ein solcher Dorfschlächter alle Woche einen fetten Ochsen von 4 bis 500 Pfund, welches auf das Jahr 52 Stück beträgt, ohne die geringste Besorgniß einschlachten und verkaufen kann, besonders darf er sich auch jederzeit, wenn er sich gutes Fleisch hält, in der Nachbarschaft eine Abnahme davon versprechen. Hieraus gewahrt man nun die Ursache, warum in Schlesien auf den Dörfern eigene Schlächter nöthig sind, da sie hingegen in den Marken und in [illegible]mern ganz überflüssig seyn würden. Man [illegible]eses daher auf alle die Gegenden beziehen, [illegible] Bauer nicht selbst schlachtet und sein [illegible] sich einkauft, oder wo er selbst schlachtet [illegible]aher keines Schlächters bedarf. — Die [illegible]schlächter und andere Pfuscher des

Schlächterhandwerks werden von den Stadt-Schlächtern Lästerer genannt, s. Th. 65 und unter Fleisch, Th. 14, S. 132.

Schlächter, (Bank), s. unter Fleisch, Th. 13, S. 128. Der Bankschlächter, Scharrenschlächter, schlachtet das Fleisch zum Verkauf, zum Unterschiede von dem Hausschlächter.

— (Dorf-), s. daselbst, S. 132.

— (Frey-), s. das., S. 176 u. f.

— (Haus-), s. das., S. 128 und 185 u. f., und Th. 22, S. 409, unter Hausschlachten.

— (Juden-), s. unter Tödtung des Viehs bei den Israeliten.

— (Kalt-), s. Th. 33.

— (Küchen-), ein Schlächter, der für die Küche schlachtet, ein Hausschlächter.

— (Scharren-), s. unter Fleisch, Th. 14, S. 128.

— (Stadt-), s. das., S. 132.

Schlachtessen, in den Niedersächsischen Gegenden ein Schmaus, welcher bei dem jährlichen Hausschlachten im Herbste gegeben wird.

Schlachtfeld, in der Kriegskunst das Terrain, auf welchem eine Schlacht oder ein Treffen geliefert werden soll, oder schon geliefert wurde. Bei der Auswahl desselben, sind zwei verschiedene Arten wohl von einander zu unterscheiden, nämlich das Schlachtfeld für den Vertheidiger, und das für den Angreifer; je vortheilhafter das erstere und je nachtheiliger das letztere ist, desto stärker ist eine Stellung. Ein Schlachtfeld ist vortheilhaft für den Vertheidiger, wenn es den Truppen freie und leichte Bewegung von dem rechten, nach dem linken Flügel, von dem Queue nach der Tête rc. verstattet, damit sie sich wechselseitig einander zu Hülfe eilen und unterstützen können; das ferner das umliegende Terrain im Bereich des Kanonen-

schusses beherrscht, und es einsieht, wenigstens im Bereich der Kartätschen und des kleinen Gewehrs, welches Waldungen, Felsen, Dörfer darbietet, um die Flügel oder einen andern schwachen Theil der Schlachtordnung anzulehnen, ohne der Beweglichkeit der Truppen zu schaden; ein solches endlich, das Deckungen darbietet, um die Truppen dem Auge und dem Feuer des Feindes so lange zu entziehen, bis sie in Wirksamkeit treten sollen, dabei muß auch die Ausdehnung eines solchen Schlachtfeldes mit der Schlachtordnung und Anzahl der verschiedenen Truppen im Verhältniß stehen, und die Höhen, über welche es sich hin erstreckt, müssen sich nach dem Feinde zu gleichförmig sanft ablehnen, damit kein Theil des Terrains unentdeckt, und uneingesehen bleibe. Der Angreifer wird daher, wo möglich, eine Schlacht vermeiden müssen, wo er den Feind auf solchem Terrain antrifft; oder er sucht durch die Art seiner Bewegung, und seines Angriffs, dem Gegner diese Vortheile zu entreissen, ihn auf andere Punkte des Terrains hin zu manövriren ꝛc. Ein nachtheiliges Schlachtfeld für den Vertheidiger ist ein solches, das in jedem Betracht eingesehen und von den Höhen in der Kanonen- oder Gewehrschußweite beherrscht wird, und welches durch Moräste, Flüsse, Schluchten und Defileen aller Art verwickelt ist. Wenn der Angreifer den Feind in solcher Stellung findet, so ist schon dadurch die Wahrscheinlichkeit des Sieges auf seiner Seite; der Feind kann, selbst in Kolonnen, nur mühsam darauf vorschreiten; er kann sich nicht entfalten, um zu schlagen, und wird durch einen Hagel von Geschossen aufgerieben, ohne sich vertheidigen zu können. Wenn die Hindernisse des eben beschriebenen Terrains aber wirklich gegen den feindlichen Angriff decken, und die

Lage die Schlachtordnung des Angreifenden beherrscht, so kann man es günstig nennen; fehlt aber die erstere Bedingung, die Hindernisse, so wird der Feind sich bald durch lebhafte Angriffe den Nachtheilen entziehen können, welche für ihn aus unserer dominirenden Stellung hervorgehen; sind aber dergleichen Hindernisse da, ohne daß jedoch ihre Lage uns in den Stand setzt, uns rückwärts hinter denselben auszubreiten, so kann man sich derselben nur mit Mühe bedienen, und wird sich ohne irgend einen Vortheil über den Angreifenden, in den nämlichen Defileen mit ihm schlagen müssen. Alle dergleichen deckende Hindernisse sind daher nur auf solchen Punkten nützlich, wo die Schlachtordnung an sich schwache Stellen hat, und wo man sich nicht halten will, als z.B. auf den Flanken; dagegen muß man sie in der Front vermeiden, weil dieselben Hindernisse, welche den Feind abhalten an uns zu kommen, auch uns verhindern an ihn zu gelangen, und weil keiner von beiden Theilen sich in ein ungünstiges Terrain wagen wird, so daß man also gegeneinander über stehen bleibt, ohne etwas zu unternehmen. Sind aber die Flanken unzugänglich, und beherrscht die Front ein sanft abhängiges Terrain, so ist ein solches Schlachtfeld gleich günstig für den Angriff wie für die Vertheidigung, wenn sich die Treffen überdies an Waldungen und Dörfer lehnen können, welche nicht zu weit von einander entfernt sind. Da die Umstände im Kriege selten erlauben, sich ein Schlachtfeld auszuwählen, so ist es eine um so größere Kunst, die Vortheile des Terrains so zu benutzen, wie sie der Zufall im Augenblicke des Gefechts darbietet, und die Gelegenheit festzuhalten, wo eine Strecke des Terrains ein vortheilhaftes Schlachtfeld für uns werden würde,

und wo ein unvorsichtiger Feind sich, uns allzunahe, auf dergleichen für ihn nachtheiligen Punkten befindet.

Rumph's Kriegswörterbuch, 2r Bd., S. 323.

Es wird hier nicht am unrechten Orte seyn, die Rede anzuführen, welche der Feldprediger Küster auf dem Schlachtfelde bei Prag, im siebenjährigen Kriege, am 7ten May, 1757, zur Erinnerung der darauf Gebliebenen hielt; man wird hierin die große Verpflichtung der Feldprediger kennen lernen, bei dergleichen Gelegenheiten Officiere und Gemeine mit den Pflichten der Menschheit gegen ihre erblaßten Heldenbrüder bekannt zu machen, ja dadurch selbst denjenigen, welchen das traurige Geschäft, die Todten zu beerdigen, obliegt, wenn das Regiment beim Wahlplatz stehen bleibt, durch Worte, die zum Herzen dringen, das Geschäft zu erleichtern, ja sie dadurch selbst aufzumuntern.

„Gestern, Brüder! waret ihr groß an Tapferkeit! Rühmlich ist's für Euch Helden, die Sieggefallenen und Besiegten auf dem Kampffelde zu begraben. Es ist das Siegel des Sieges. Ihr seid Meister des Wahlfeldes. Euer Arm und Muth hat es gestern erobern helfen. Heute streckt Eure Heldenhand an Spathen und Hacke, die Saaten Eures Ruhms der Erde anzuvertrauen. Segnend wünschet: daß sie Früchte des Friedens tragen; denn Krieg ist Kampf um Frieden, und rühmlich ist es, um Frieden zu kämpfen. Die Streiter, die Ihr zur Ruhe bestattet, starben den Heldentodt für Sieg und Vaterland. Sie sind nicht gewichen, nicht geflohen, sonst fändet Ihr sie nicht auf diesem Ehrenplatze. Ruhm ist es für Euch, Ruhm für sie, daß Ihr ihnen die Pflicht der Menschlichkeit erweiset. Ihr wollt nicht Geyer und Raben an dem Eingeweide der ruhmvoll erblaßten Streitmänner weiden lassen. Eure Spathen und Hacken umgränzt nicht weniger Ruhm, als Eure Gewehre; denn nicht schädliche Raubsucht füh-

ret Euch aufs Todtenfeld. Ihr wollt keinen wehrlosen Verwundeten erschlagen, um von einem Todten Geld, Kleinodien oder Kleider zu rauben. Nein, der Befehl des Feldherrn, die Menschlichkeit und Ruhmbringende Christenpflicht ruft Euch zu dieser Arbeit auf. Die Erblaßten sind Eure Heldenbrüder, es sind Christen; und wenn sie das nicht wären, so sind es erblaßte Menschen, wie wir einst seyn werden. Die *Namen* Freund und Feind, Preuße und Oesterreicher, *Katholik* und Protestant, sind nun verschwunden. Ihre *entseelten* Körper liegen im friedlichen Todesschlaf ruhig neben einander, und ihre zwistig gewesenen Geister küssen sich friedlich im Himmelsland der Eintracht. Auf Euch blicken die nun Unsterblichen dankend herab, daß Ihr, ohne Ansehen der Nation und Religion, ihrem ausgedienten Heldenkörper die letzte Erdenehre erweiset. Beuget Euch über ihre Leichname, salbet sie mit Thränen der Wehmuth und Freude wechselnd; denn die Zahl der Tapferen und Edlen ist vermindert; und Scharen weinender Seufzer werden aus der beklommenen Brust der Eltern, Verwandten, Freunde, Wittwen und Waisen hervorbrechen, wenn sie den Tod ihres Sohnes, Freundes, Mannes oder Vaters bestürzt hören. Laut werden sie, und mit ihnen die Bewohner des Landes klagen, daß die Helden gefallen sind. Aber auch als Menschen und Christen könnet Ihr mit Freudenthränen die Helden-Gräber derer ehren, die als Gottesverehrer und Christusfreunde ihren Kampf mit den Lebensleiden lobwürdig geendiget haben. Ihr begrabet mit ihnen tausend und aber tausend Widerwärtigkeiten und kümmernde Sorgen, die ihr Herz würden zernagt haben. Wohl denen, die mit Gott und Ehren den Lauf vollendet! Sie sind zur frohen Erndte des Lohnes der Gottesverehrung und Vaterlandsliebe erhoben; nur früher dahin gegangen, wohin wir noch kämpfen. Mit wechselndem Blick auf Himmel und Erde, auf Zeit und Ewigkeit, wollen wir, meine Brüder, bei diesem Begrabungs-Geschäft, von diesem Todtenfelde nützliche Gedanken und muthige Vorsätze erndten. Waffnet, befeuret Eure Seele, Ihr Helden, mit Entschließun-

hen; Helden im Dienste Gottes, des Königs, und des Vaterlandes bis zur Ehrengruft zu seyn! — Nun, Freunde, hab' ich das Gespräch ausgeredet, mit welchem ich Euch auf dem kurzen Wege aus dem nahen Lager bis zum gestrigen Schlachtfelde liebreich unterhalten wollen. Mein Zweck ist erreicht, wenn Ihr willig, emsig, mit gottgefälligen, Euch zu dem Vaterlande nützlichen Gedanken beseelt, diese ruhmwürdige Grabesbestattung Eurer Heldenbrüder vornehmt. Rasch senket und schwinget Eure Spathen und Hacken, die Heldengräber zu machen! Der Befehl des Feldherrn ist Euch deutlich vorgelesen. Ich will den Inhalt wiederholen, und dessen Befolgung an das zarte Gewissen Eurer Heldenbrust legen. „Vier und eine halbe Mannslänge lang, zwei und eine halbe Mannslänge tief, grabet die Heldengrüfte immer da, wo die mehrsten Leichen aufgethürmt, oder als Garben zerstreut auf Schlachthügeln oder in Thälern liegen. Senket sie so ein, daß vier Leichen in der Länge, sechse neben einander, und vier und zwanzig in einer Schicht ruhen. Jede der Todtenschichten bedeckt mit einem Fuß Erde; aber ja nicht über sechs Schichten legt über einander; nicht mehr als 140 bis 150 Streiterleichen laßt in einer Gruft vereint ihren Ruheplatz finde." Und volle Mannshöhe macht ihnen eine Ruhedecke von Erde. Dies befiehlt Euch die Heldenehre und die Menschlichkeit. Schande wär' es für Euch, wenn der Spathen oder Pflug des Ackermannes, oder die grabenden Pfoten hungriger Hunde, die Schädel und Eingeweide Eurer Brüder im ruhigen Verwesen stören könnten. Verwünschen würden Euch die Lebenden, wenn Eure Gemächlichkeit mit weniger als Mannshöhe Erde die vielen Leichen bedeckt hätte; denn ansteckende Krankheiten und Pest würden durch eine fluchwürdige Schuld aus diesen Gräbern aufsteigen. Nach mehr oder weniger, als Jahresfrist, könnten durch Euer Verbrechen, die Gerüche der Todten Mörder der Lebendigen werden. Und das wollt Ihr doch nicht? Nein! — Vermischt auch nicht, wo es irgend zu vermeiden, die Körper der todten Streitrosse mit den erblaßten Leichnamen Eurer erhöhrten Brüder;

aber grabet die Rosse eben so tief unter die Erde, damit gestorbenes Vieh nicht durch Pestgerüche Menschen morde. Auch beim Begraben könnet Ihr, Helden, in Freundes- und Feindesland Menschenfreundlichkeit zeigen. Wohl Euch, wenn Ihr es thut! und Euer Beifallgebender Heldenblick sagt, Ihr werdet es ruhmwürdig thun."

Neues Hannöversches Magazin vom Jahre 1791. 26s St., S. 407 u. f. — Aus der *Berlinischen* Monatsschrift; herausgegeben von *Biester* und *Nicolai*.

Die ältesten Griechen scheinen mit der Beerdigung der im Kriege Gebliebenen nicht viel Umstände gemacht zu haben, ja sie scheinen wohl gar mit den Leichnamen ihrer getödteten Feinde, wie alle Barbarische Völker, auf eine unanständige Art umgegangen zu seyn. Sie rächten die Beleidigungen, die sie ihnen in ihrem Leben zugefügt hatten, mit so vieler Grausamkeit, daß sie die Leichname derselben entstellten, durchstachen, des Begräbnisses beraubten, und auf alle nur mögliche Weise dem Spott und allen Arten der öffentlichen Beschimpfung ausstellten. Diese barbarische Grausamkeit scheint zu den Zeiten des Trojanischen Krieges noch nicht ganz bei den Griechen unterdrückt gewesen zu seyn. Man findet in der Iliade, besonders in der Behandlung des getödteten Hectors Spuren davon. Selbst Xerxes, dessen Charakter eben nicht grausam war, handelte dennoch aus einer besonderen Erbitterung sehr grausam gegen den Leichnam des bei Thermopylä gebliebenen Leonidas, dessen Kopf er auf eine Stange stecken, den Leichnam aber an einen Galgen hängen ließ. Die Griechen waren aber in diesen Zeiten doch schon gesitteter geworden, und Pausanias hielt es für etwas Niederträchtiges und den Ruhm eines tapferen

Volkes Entehrendes an dem Persischen General Mardonius das Wiedervergeltungsrecht auszuüben. In den ältesten Zeiten erlaubten die Sieger nicht eher, daß die Leichname ihrer Feinde von den ihrigen begraben würden, bis letztere ein ansehnliches Lösegeld dafür bezahlt hatten. So zahlten die Trojaner für den Leichnam des Hectors eine große Summe, und die Griechen gaben in der Folge für den Leichnam des Achilles den Ersteren eben so viel; wurden die todten Feinde aber nicht eingelöset, so blieben sie gewöhnlich unbeerdiget liegen, und wurden eine Beute der Hunde und Vögel. So beschreibt Homer die traurigen Wirkungen des alles verwüstenden Zorns des Achilles: „Er schickte viel tapfere Seelen der Helden zum Orkus hinab, und gab ihre Leichname den Hunden und allen Vögeln zur Beute.“ Die Griechen bewiesen jedoch schon zur Zeit des Trojanischen Krieges mehr Mäßigung und Gefühl der Menschheit, als ihre Vorfahren und andere Nationen; so gab Agamemnon den Trojanern einstens völlige Erlaubniß, ihre Erschlagenen zu beerdigen, und versprach eidlich sie nicht daran zu hindern. Ueberhaupt scheinen die Griechen auf eine ausschweifende, durch den Aberglauben genährte Art für die ehrenvolle Bestattung der in der Schlacht gebliebenen tapferen Streiter besorgt gewesen zu seyn, welches so weit ging, daß sie die zehn Admirale, welche in dem Seetreffen bei Arginusä einen Sieg über die Lacedämonier erfochten, bloß deswegen zum Tode verurtheilt hatten, weil man sie beschuldigte, daß sie die auf den Wellen schwimmenden Leichname ihrer Landsleute nicht sorgfältig genug hätten auffammeln lassen, und dieses geschah, ungeachtet der triftigsten Gründe, welche die Angeschuldigten einem ihrer Richter,

dem einsichtsvollen Socrates, zu ihrer Vertheidigung anführten.

Wenn die Griechen in entfernten Ländern Krieg führten, so verbrannten sie die Körper der gebliebenen Streiter zu Asche und sammelten dieselbe, damit die Ueberreste in den Grabmälern ihrer Vorfahren beigesetzt werden konnten. Diese Sitte soll von dem Herkules zuerst herrühren; denn dieser hatte dem Licymnius geschworen, seinen Sohn Aegius bei einem vorhabenden Zuge wieder zurück zu bringen; der Jüngling aber starb, und Herkules wußte kein anderes Mittel, seinen Eid zu erfüllen, als daß er dem unglücklichen Vater die traurigen Reste seines Sohnes in einem Aschenkruge zurückbrachte. Die Lacedämonier beobachteten aber nicht diesen Gebrauch; sie begruben ihre Todten auf dem Schlachtfelde. Nur die Leichname ihrer Könige balsamirten sie mit Honig ein, und schickten sie in ihr Vaterland zurück. Aus Mangel an Honig bestrichen, nach dem Plutarch, die Spartaner den Leichnam ihres Königs Agesilaus, der an einer öden Küste in Afrika sein Leben verlor, mit Wachs und führten ihn nach Sparta. Die Grabmäler der im Treffen gebliebenen Helden waren mit Aufschriften geschmückt. Diese Ehre der Aufschriften war nach den Spartanischen Gesetzen nur den tapferen Kriegern, welche als Helden gefallen, und den in Kindesnöthen gestorbenen Spartanerinnen gestattet. Diese Ehre verdienten auch die Letzteren, deren Charakter aus folgendem Zuge hervorleuchtet. Wenn nämlich in der Nachbarschaft von Sparta ein Treffen vorgefallen war, so eilten die Spartanerinnen auf das Schlachtfeld, um die Leichname ihrer gebliebenen Söhne heraus zu suchen, und zu untersuchen; diejenigen, an denen sie mehr Wunden

auf dem Rücken, als vorne erblickten, wurden in der Stille weggeschafft; die Gefallenen, deren Vordertheil des Leibes aber mehr Wunden zeigte, wurden gleichsam im Triumph weggebracht, und neben ihren Vorfahren beigesetzt.

Die Athenienser stellten ihre Todte drei Tage lang vor ihrer Beerdigung in Gezelten aus, damit ein jeder Gelegenheit haben konnte, seine Angehörigen herauszusuchen, um ihnen die letzte Ehre zu erweisen. Am vierten Tage schickte jeder Stamm einen Sarg von Cypressenholz, um die Gebeine und Asche ihrer Angehörigen darin beizusetzen; diesem folgte ein bedeckter Sarg zum Andenken derjenigen, deren Leichnam man nicht hatte finden können. Alle wurden unter Begleitung des ganzen Volkes zu dem öffentlichen Begräbnißplatze, Ceramicus genannt, gebracht, und daselbst beerdiget. Hier wurde den Gefallenen eine feierliche Lobrede gehalten, und ihre Gräber wurden mit Säulen, Inschriften und anderen bei Grabmälern üblichen Decorationen geschmückt. Diejenigen Helden aber, die bei Marathon ihr Leben für ihr Vaterland opferten, wurden zum immerwährenden Andenken dieses Sieges, an der Stelle, wo sie gefallen waren, begraben. Diese Auszeichnung der kriegerischen Verdienste auch nach dem Tode, mußte den Muth schon früh in der Brust des Jünglings anfachen, und ihn zu ruhmwürdigen Thaten beleben, welches uns auch die Griechische Geschichte zeigt. Uebrigens wurden auch noch die Namen der gebliebenen Streiter in den öffentlichen Verzeichnissen mit dem Buchstaben Θ, als dem Anfangsbuchstaben des Wortes θανοντες bezeichnet, und bei denen, welche am Leben blieben, wurde der Buchstaben T gesetzt, welcher das Wort τηρεμενοι anzeigte. Diesen Ge-

brauch haben auch in der Folge die **Römer** angenommen.

Die **Römer** beobachteten bei der Beerdigung ihrer gebliebenen Soldaten ähnliche Gebräuche wie die Griechen; allein bei der zunehmenden Größe ihres Staats bezeigten sie nicht mehr die so zärtliche Achtung der Griechen gegen das persönliche Verdienst des gemeinen Soldaten, sie wurden gleichgültiger gegen die Gefallenen, weil sich ihnen Hülfsvölker zum Kriege aus allen damals bekannten Welttheilen anboten. Zuweilen pflegten die Römer einen Waffenstillstand zu schließen, um ihre Todten zu begraben; kamen sie nach vielen Jahren auf ein Schlachtfeld, wo ein Römisches Heer vormals geschlagen, und also die Erschlagenen nicht beerdiget worden waren, so suchten sie die morschen Knochen ohne Unterschied zusammen, und bestatteten solche zur Erde. Diese fromme Pflicht beobachtete das Römische Heer gegen die Gebeine ihrer unter dem **Varus** vom **Arminius** erschlagenen Kameraden. Ueber den Knochenhaufen, und die Urnen, darinnen die Gebeine enthalten waren, wurden gemeiniglich Hügel von Erde aufgeführt, welche Sepultuarii genannt wurden, und in vielen Gegenden des südlichen Deutschlands unter dem Namen der **heidnischen Gräber** bekannt sind. Im Lager wurde der Römische Soldat bei dem Schalle der Trompeten begraben, wie solches aus einer Stelle des **Tertullians** hervorgeht.

Das Begraben der gebliebenen Krieger auf dem Schlachtfelde bei anderen alten Völkern ist wenig bekannt, daher es hier übergangen werden muß. Wie es bei den kultivirten Völkern der neueren Zeit geschieht, geht

aus der oben angeführten Rede auf dem Schlachtfelde bei Prag hervor. In der gegenwärtigen Zeit werden die Landleute aus der Umgegend eines Schlachtfeldes herbeigezogen, um die Todten zu beerdigen, es werden tiefe Gruben gegraben, darein die Todten gesenkt, und solche dann drei bis vier Fuß hoch mit Erde bedeckt. So gewissenhaft wie ehemals, ist man nicht mehr in unseren aufgeklärten Zeiten; man vertraut den Körper der Erde an, wozu er gehört, um wenigstens das Menschliche dabei nicht ganz zu verläugnen, und errichtet allenfalls, wenn ein großer Sieg erfochten, auf dem Schlachtfelde ein Denkmal, woran die Abgeschiedenen in so fern Theil nehmen, als es die Mitwelt und Nachwelt gestattet, nämlich der Gefühlvollere dabei weilt, und sich der Gefallenen erinnert, sonst ist ein solches Denkmal mehr ein Zeichen des Sieges, als eine Apotheose der Gebliebenen. S. auch Th. 52, S. 372.

Schlachtgeld, in den Niederdeutschen Handelsstädten dasjenige Geld, welches von den Kaufmannsgütern zum Unterhalt der Schlacht, das ist, des Dammes oder Bollwerkes, der Schifflände gegeben wird. Dann bedeutet es auch das Schlächterlohn, oder dasjenige Geld, welches man dem Hausschlächter für das Schlachten bezahlt.

Schlachtgesang, s. im Art. Kriegs-Geschrei, Th. 50, S. 625.

Schlachtgeschrei, s. daselbst.

Schlachthaufen, ein Haufen in die Schlacht geführter Soldaten, doch nur im Oberdeutschen, weil im Hochdeutschen, nach Adelung, dafür Treffen üblicher war; jetzt ist auch im Hochdeutschen Schlacht gebräulicher geworden; daher der mittlere Schlachthaufen, der vordere Schlachthaufen, das Mitteltreffen, das vordere Treffen,

oder das Vordertreffen 2c. — Bei den Schlächtern ist Schlachthaufen ein Haufen zum Schlachten bestimmten Viehes. Man nennt auch gemeiniglich ein Schlachthaufen, eine den Schlächtern von der Regierung gestattete Anzahl Schafe, welche dieselben Jahr aus, Jahr ein, als Handwerker, nicht als Hausväter, wenn sie gleich keine Feldgüter besitzen, auf den Wiesen der Stadt halten können, um dieselbe das ganze Jahr hindurch mit gutem Fleische zu versehen. Man nennt diesen Haufen auch den Stechhaufen zum Unterschied des völligen Bürgerviehs.

Schlachthaus, an einigen Orten, besonders in den großen Städten, ein öffentliches Gebäude, worin die Fleischer oder Schlächter das Vieh schlachten. Die zweckmäßigste Einrichtung der gewöhnlichen Schlachthäuser muß nach folgenden Regeln geschehen: 1) Es muß darin eine Schlachtstätte mit einem Kessel zu warmen Wasser enthalten seyn. 2) Es muß sich darin eine Schlachtstube befinden, um darin verschiedene Geschäfte verrichten zu können. 3) Müssen in einem solchen Gebäude nöthigenfalls die Fleischscharren oder Fleischbänke befindlich seyn. 4) Muß endlich ein solches Gebäude, wegen seines Geruchs an einem nicht sehr gangbaren Orte stehen; die beste Lage desselben ist am Wasser, weil dadurch die Straßenreinigung nicht gehindert wird, und keine Verpestung der Luft Statt findet; auch dient der Abgang zum Nutzen der Fische. S. auch Th. 14, S. 140.

Schlachtherr, in einigen Niederdeutschen Seestädten, diejenigen Rathsherrn, welche die Aufsicht über die Schlacht, das ist, über ein am Wasser aufgeführtes Bollwerk, über die Schifflände anvertraut ist.

Schlachtig, von dem Zeitworte schlagen, welches nur in den Zusammensetzungen unterschlächtig und oberschlächtig üblich ist; s. diese Artikel.

Schlachtklinge, eine Art Kuhler Messerklingen.

Schlachtlinie, s. unter Schlacht, und Schlachtordnung.

Schlachtmeister, an der Weser, dasselbe, was Stockmeister heißt, s. diesen Artikel.

Schlachtmesser, ein großes sehr scharfes Messer, womit das Vieh abgeschlachtet wird.

Schlachtmonat, diejenigen Monate, in welchen das Vieh in der Haushaltung zum Einpökeln, Räuchern rc. geschlachtet wird; der November, December und Januar, s. unt. Schlachten, Th. 144.

Schlachtochs, ein zum Schlachten bestimmter Ochs, zum Unterschiede von einem Zucht- und Zugochsen.

Schlachtopfer, ehemals bei den Israeliten und andern verwandten Nationen, so auch bei den Römern rc., ein lebendiges Geschöpf, welches als ein Opfer oder zum Opfer geschlachtet wird, theils um die Gottheit mit den Sterblichen zu versöhnen, theils auch, um ein wohlgefälliges Opfer für einen erhaltenen Sieg rc. darzubringen, zum Unterschiede von den Opfern anderer Art.

Schlachtordnung, bei den Fleischern, in den Staaten, wo die Gewerbefreiheit noch nicht eingeführt worden, diejenige Ordnung, nach welcher die Fleischer das Vieh schlachten und verkaufen können. Es ist also eine Verfassung, nach welcher jedwedem Mitmeister verstattet ist, von welcher Gattung, und wie viel Stück Vieh er von Zeit zu Zeit zu schlachten habe, um eine Gleichheit des Gewinnstes und der Nahrung, besonders in

kleinen Städten zu veranstalten. Weil die Arbeiten alle durchgängig gleich sind, und hier nicht auf den Gewinnst, den Einer vor dem Andern macht, gesehen werden kann.

Schlachtordnung, in der Kriegskunst, die Anordnung, welche nicht nur einen aus verschiedenen Truppenarten bestehenden Schlachthaufen in den Stand setzt, daß jeder einzelne Bestandtheil, seiner Bewaffnung und Fechtart gemäß, zur Ueberwältigung und Abwehr des Feindes beitragen kann, sondern auch, welche diese Bestandtheile in eine solche Verbindung mit einander bringt, daß sie sich gegenseitig auf die vortheilhafteste Weise unterstützen können. Diese Anordnung muß daher nicht nur nach den von uns abhängigen Umständen, sondern auch nach den von uns unabhängigen eingerichtet seyn, das heißt, sowohl unsere Bewaffnung, Gewohnheiten, Vollkommenheit oder Unvollkommenheit in Erwägung ziehen, als auch die mannigfaltigen Gestaltungen des Bodens, die Bewaffnung und Methode des Gegners, seine Vollkommenheiten und Unvollkommenheiten. Dann muß auch die Schlachtordnung jederzeit, und auf die leichteste und geschwindeste Art in eine Marsch- und Lagerordnung verwandelt werden können, und umgekehrt; es ist daher nöthig, eine Normal- oder Fundamental-Schlachtordnung zu haben, in welcher die Truppen durch die sogenannten Schulmanöver fleißig eingeübt sind, und aus welcher sich durch richtige Beurtheilung die Handlungsweise bei zufälligen oder ungewöhnlichen Begebenheiten von selbst ergiebt.

Bei den Alten war die Art und Weise, die Heere in Schlachtordnung zu stellen, sehr verschieden, und änderte sich nach der Beschaffenheit des Terrains, der Stärke des Feindes und nach an-

dern Umständen. Von den Griechen giebt Homer manche Beispiele, welche vermuthen lassen, daß man schon zu seiner Zeit mit der Taktik ziemlich bekannt gewesen sei. Bald stellte sich die Kavallerie, die damals hauptsächlich in Streitwagen bestand, in die Intervallen der Nationen; denn Nationenweis stellte sich zu der Zeit die Infanterie in Schlachtordnung, und jede Nation hatte ihre Kavallerie, das ist, Streitwagen, bei sich in den Zwischenräumen, die von Homer γεφυραι πολεμοιο genannt werden. Bald steht die Kavallerie vor der Front der Infanterie, bald hinter der Infanterie. Diese letzte Stellung giebt Agamemnon Jl. XI, 52. dem Heere, als es aus den Verschanzungen defilirte, und verhütete dadurch, daß die Kavallerie nicht zuerst angegriffen und auf die Infanterie zurückgeworfen werden konnte, die dadurch in eine große Unordnung hätte gebracht werden können. Ausserdem erreichte Agamemnon durch diese Stellung eine doppelte Absicht. Er unterstützte durch die hinten gestellte Kavallerie den Angriff der Infanterie, wenn er besonders nicht lebhaft genug gewesen wäre; auch verbarg er auf diese Weise dem Feinde die Bewegung seiner Kavallerie. Beim Thucydides findet man ebenfalls viele Beispiele von der Art, wie die Griechen ihre Heere in späteren Zeiten in Schlachtordnung gestellt haben. Man gewahrt daraus, daß die Armee auch ihre Intervallen gehabt, daß sie in mehr als ein Treffen getheilt worden, daß sie bald acht, bald sechzehn Mann hoch, bald noch höher gestanden hat, daß von derselben bisweilen einige Korps detachirt worden, die sich in ein länglichtes Viereck, in einen Rhombus ꝛc. stellten, je nachdem es die Absicht und der Raum erforderte; daß die Reiterei mehrentheils an den Flügeln gestanden ꝛc. Von

der Stellung der Reiterei auf die Flügel sagt Julius Afrikanus, daß sie die vortheilhafteste sei, weil die Kavallerie da am freiesten angreifen, und im Fall sie zurückgeworfen würde, sich am leichtesten wieder an die Flanken der Infanterie anschließen könne; wenn sie hingegen im Mittelpunkt oder Centrum stehe, so sei zu besorgen, daß sie durch den Ungestüm, mit welchem sie von einem fehlgeschlagenen Angriff zurückkommt, und durch den dabei erregten Staub, ihre eigene Infanterie umrennen und in die größte Unordnung bringen könne. Die Griechen besaßen eine vorzügliche Geschicklichkeit Armeen in Schlachtordnung zu stellen; es wurden von ihnen gewisse öffentliche Lehrer unterhalten, welche τακτικοι, Taktiker, hießen, und deren Geschäft darin bestand, junge Männer in der Taktik zu unterrichten, und sie in allen Stellungen des Treffens zu üben, ehe sie sich selbst ins Feld wagten.

Die Schlachtordnung der Römer läßt sich aus dem, was Dyonisius in seinen zwei Beschreibungen vom Census, von der Stellung der Volksklassen gesagt hat, ohne Mühe beantworten. Es erhellt nämlich daraus ganz deutlich, daß das Römische Treffen damals nach Art eines Griechischen Phalanx angeordnet oder in eine volle Linie gestellt wurde, welches Livius auch im 8ten Kap. des 8ten Buchs mit folgenden Worten bestäriget: Et quod antea phalanges, Macedonicis similes, hoc postea manipulatim structa acies coepit esse; allein einige berühmte Schriftsteller haben in der neueren Zeit das Gegentheil davon behauptet; sie haben zwar die phalangische Anordnung des Römischen Treffens in den ältesten Zeiten nicht geläugnet, indem sie es aber in drei Linien theilten, so haben sie dadurch die phalangische Anordnung selbst über den Haufen

geworfen; dagegen streiten aber folgende Gründe: 1) In den ersten Jahrhunderten des Römischen Staats findet sich bei keinem Römischen Schriftsteller die geringste Spur von einer dreifachen Linie; denn so oft Dionisius von einer Schlachtordnung der Römer spricht, so unterscheidet er die beiden Flügel und das Mitteltreffen; allein niemals spricht er von einer dreifachen Linie. — 2) Derselbe Schriftsteller nennt das ganze Treffen der Römer, das aus den vier ersten Klassen des Volks bestand, einen Phalanx, welche Benennung ganz unschicklich gewesen seyn würde, wenn das Römische Treffen mehrere Linien gehabt hätte; und hätte das dreifache Treffen schon damals Statt gefunden, so würde Dionisius auch schon die verschiedenen Benennungen desselben angezeigt haben; allein er spricht kein Wort von Hastaten, Principen und Triariern; auch redet er so deutlich und bestimmt von der Stellung der vier Klassen, welche zusammen den Phalanx bildeten, daß es durchaus unmöglich ist, an mehreren abgesonderten Linien zu denken. Nach diesem Allen scheint es entschieden zu seyn, daß die Klassen des Servius einen Phalanx bildeten, dessen erste Glieder von den Centurien der ersten, und die folgenden Glieder von den Centurien der dreifolgenden Klassen besetzt wurden. Dyonisius bestimmt zwar die Tiefe dieses Phalanx nicht ausdrücklich; da aber die Linie des nachher entstandenen dreifachen Treffens anfangs aus acht Gliedern bestanden, so läßt sich vermuthen, daß der frühere Phalanx ebenfalls acht Glieder hatte, welche von den vier ersten Klassen gebildet wurden. Der erste Schritt, welchen die Römer zur Verbesserung dieser phalangitischen Stellordnung thaten, war dieser, daß sie den Phalanx in mehrere Haufen oder Abschnitte theilten, um ihn desto

geschmeidiger und beweglicher zu machen. In der Folge gingen sie noch weiter, und theilten den ganzen Phalanx in drei Ordnungen oder Linien, deren Truppen nunmehr auch auf eine Art bewaffnet wurden. Dies geschah zu Ende des 4ten Jahrhunderts der Stadt, und so entstand nun das dreifache *Treffen* der Hastaten, Principen und Triarier oder Pilanen. Die Hastaten, bildeten die *erste Linie*, und waren mit leichten Wurfspießen (hastis) *bewaffnet*, daher sie den Namen hatten. Die Principes formirten die zweite Linie, und hießen deswegen Principes (die Ersten), weil sie schwere Waffen führten, und gleichsam das Hauptcorps des ganzen Treffens ausmachten, welches die *gewöhnliche* Stellung war; es geschah aber auch, daß die Principes das erste Treffen formirten. Sie waren mit schweren Wurfspießen (pilis) bewaffnet. Diejenigen, welche die dritte Linie besetzten, hießen *Triarier*, oder auch Pilani, weil sie ebenfalls *schwere* Wurfspieße führten, die sie nachher mit langen Spießen (hastis) vertauschten. Dieses Corps stellte den Rückhalt des ganzen Treffens vor, und wurde zur Vertheidigung des Lagers gebraucht. Es geschah manchmal, daß die Triarier im Lager zurückblieben, um es zu decken, und dann bildeten die Principes die Reserve, und die Römische Schlachtordnung hatte nur zwei Linien. Die Römische Legion war, wie schon oben bemerkt worden, anfangs 3000 Mann stark; sie wurde aber bald stärker, und stieg zuletzt bis auf 6000 Mann; aller Vermuthung nach, betrug sie unter dem Kaiser Servius schon 4000 Mann. Im Jahre 273 wurden, nach dem Dyonisius, 4 Legionen, jede zu 5000 Mann, ausgehoben. Diese Anzahl war aber damals ausserordentlich, und wurde daher auch zu keiner Richtschnur gemacht. Li-

vius *) bestimmte zuerst die Anzahl der Römischen Legion im Jahre 374, und setzte sie auf 4000 Mann; sie wurde aber bald vermehrt; denn in dem Lateinischen Kriege im Jahre 405 wurden zehn Legionen, jede zu 4200 Mann, auf die Beine gebracht. Und in eben diesem Kriege betrugen die Legionen auch 5000 Mann; nachmals wurde die Stärke der Legionen wieder vermindert; so wurde z. B. noch im Anfange des 2ten Punischen Krieges 6 Legionen errichtet, die nur 4000 Mann stark waren. Nach der Schlacht bei Kanaä wurde die Legion aufs Neue verstärkt, und auf 5000 Mann gesetzt. Die mindeste Größe der Legion war 4000, die höchste Größe 5000, und die mittlere 4200 Mann. Es währte indessen nicht lange, so wurde die Legion bis auf 6000 Mann und darüber vermehrt. Einige Jahre nach der Schlacht bei Kanaä brach Scipio, um den Hannibal aus Italien zu locken, mit zwei Legionen nach Afrika auf, deren jede 6200 Mann und 300 Reiter hatte. Im Kriege wider den Antiochus betrug die Legion 5400 Mann; sie wurde aber nachher wieder auf 5000 Mann gesetzt. Im Macedonischen Kriege, welcher 4 Jahre dauerte, wurden die Legionen, die man in diese Provinz schickte, bis auf 6000 Mann vermehrt; diejenigen Legionen aber, welche in andern Provinzen standen, waren, wie gewöhnlich, 5000 Mann stark. Sechzig Jahre nach dem Macedonischen Kriege bestimmte Marius die Truppenzahl seiner Legion auf 6000 Mann, jedoch ohne ein gültiges Gesetz daraus zu machen; denn die Legionen enthielten bald 5000, bald 6000 Mann. So hatte

*) Lib. 6, 22.

z. B. Sylla, als er gegen den Marius nach Rom marschirte, sechs Legionen, jede zu 5000 Mann; im Kriege gegen den Mithridates wären die Legionen des Lucullus 6000 Mann stark; denn, nach dem Appian, soll dieser Feldherr 30,000 Mann in 5 Legionen gehabt haben. Plutarch giebt dem Cicero, als Prätor von Sicilien, 12,000 Mann, und Cicero sagt selbst in einem Briefe an den Atticus *), daß er zwei Legionen gehabt habe. Unter den Kaisern betrugen die Legionen auf gleiche Weise anfänglich 5000, nachmals aber 6000 Mann. Im Anfange des 2ten Jahrhunderts hatte die Legion 5280 Mann; im 4ten, zur Zeit der Valentiniane, dagegen 6100 Mann, wie aus dem Vegez erhellt, der noch hinzu setzt, daß es die geringste Zahl der Legion gewesen sei. Nach einem Entwurfe, welchen Livius im 8ten Kap. des 8ten Buchs von der Eintheilung der Römischen Legion gegeben hat, würde sich folgende Rechnung für die ganze Legion ergeben:

Funfzehn Manipuln Hastaten geben zu 63 Mann mit den Officieren	945	Mann.
Zu jedem Manipul gehören zwanzig Leichtbewaffnete, macht	300	—
Funfzehn Manipuln Principien betragen	945	—
Ein Haufen Triarier, Rorarier, und Accensen, giebt 186 Mann, auf jedes einzelne Vexill 62 Mann	930	—
15 Vexille Rorarier	930	—
15 Vexille Accensen	930	—
Summa	4980	Mann.

*) L. V. ep. 15. Quippe jus Laodiceae me dicere, cum Romae A Plotius dicat? et cum exercitum noster amicus habeat tantum, me nomen habere duorum legionum exilium.

Statt dieser eigentlichen Zahl von 4980 setzt Livius die runde Zahl 5000, da sie nur einen Ueberschuß von 20 Mann beträgt. Aus der von Livius angegebenen Größe der Manipuln des dreifachen Treffens, läßt sich nunmehr die Stellung derselben leicht bestimmen. Da die Manipuln aus 60 Mann bestanden, so muß man annehmen, daß sie in sechs Gliedern gestanden oder eine Front von 10, und eine Tiefe von 6 Mann gehabt haben; hierzu kommen im ersten Treffen noch zwei Glieder Leichtbewaffnete, wodurch dasselbe eine Tiefe von 8 Mann erhielt. Wahrscheinlich hat eine dergleichen Stellung auch bei den ältesten Legionen Statt gehabt, welche nach Art eines Phalanx gestellt wurden. Zur Zeit der Punischen Kriege wurde die Legion anders abgetheilt. Die Manipuln wurden nunmehr verdoppelt, zugleich aber auch ihre Anzahl vermindert. Von dieser Zeit an bestand die Legion aus 30 Manipuln, so daß jedes Treffen 10 Manipuln enthielt. Die Manipuln der Triarier blieben indeß unverändert, man verdoppelte im Gegentheil die Manipuln der Hastaten und Principen, die zuvor, wie die Manipuln der Triarier, 60 Mann stark waren, nunmehr aber auf 120 Mann gesetzt wurden. Von den beiden Ordnungen der Hastaten und Principen betrug jede demnach 1200, die Klasse der Triarier aber nur die Hälfte oder 600 Mann. Und zu diesen Truppen stießen noch 1200 Mann Leichtbewaffnete, die unter die 20 Streithaufen der Legion gleich vertheilt wurden, und nur mit den obigen Truppen zusammengenommen eine Legion von 4200 Mann ausmachten. Die Manipuln wurden wieder in Centurien und Dekurien abgetheilt. Zu gleicher Zeit wurde die Legion auch in 10 Kohorten abgetheilt. Eine solche Kohorte be-

stand aus den Manipuln des dreifachen Treffens, welche bestimmt waren, einander mit ihren Waffen zu unterstützen und im Treffen abzulösen. Man muß also diese Kohorten nicht mit den späteren Kohorten vermengen, welche aus der Vereinigung der Manipuln entstanden, und an die Stelle der älteren Manipuln traten. Aus dem bisher Gesagten erhellt also, daß die Eintheilung der Legion in Kohorten, älter ist, als die Kohortenstellung selbst. Die neue Stellung der verstärkten Manipuln wurde also angeordnet, daß man vorzüglich die Tiefe vermehrte. Dies lehrten die Kriege, welche die Römer nunmehr gegen die Phalangen der Griechen und Karthager zu führen hatten; denn da diese Völker sehr tief standen, so sahen sich die Römer genöthiget, auch ihrem Streithaufen eine große Tiefe zu geben, welches auf eine zweifache Weise geschehen konnte; entweder so, daß man die Tiefe der alten Manipuln verdoppelte, mithin die Manipuln, die jetzt noch einmal so stark waren, in 12 Glieder stellte, oder so, daß man ihnen eine Tiefe von 10, und eine Front von 12 Mann gab, oder sie in 10 Glieder, oder 12 Rotten stellte. Die Römer bedienten sich wahrscheinlich der letzten Stellung. Was im Gegentheil die Manipuln der Triarier anbetrifft, welche nicht verstärkt wurden, so behielten diese entweder die alte Stellung zu sechs Gliedern bei, oder man stellte sie auch in fünf Glieder, um ihre Front mit der Fronte der Hastaten und Prinzipen gleich zu machen.

Dies dreifache Corps der Hastaten, Prinzipen und Triarier machte das schwer bewaffnete Fußvolk der Legion aus, weil es eine schwere Rüstung hatte, den Feind in der Nähe angriff, mit ihm Handgemein wurde, und überhaupt alle Bewegun-

gen gemeinschaftlich und in guter Ordnung machte. Eben darum hatte auch der Manipul seine eigene Fahne, welche sich in dem Mittelpunkte eines jeden Manipuls befand, und den Soldaten zu einem Zeichen und Versammlungspunkte diente. In dem ersten Manipul der Triarier, der primus polis hieß, befand sich die Hauptfahne der Legion, nämlich ein silberner Adler, mit ausgebreiteten Flügeln, der auf einer Stange ruhete. Der Fähndrich hieß daher aquilifer, und diese Fahne diente der ganzen Legion zum Vereinigungspunkte. Die Römer pflegten die meisten Bewegungen ihrer Heere mit solchen Ausdrücken zu benennen, die von den Fahnen hergenommen sind, und sich darauf beziehen. Daher die Ausdrücke: signa convellere, effere, aufbrechen, ausrücken; signa proferre, vorrücken; signa inferre, angreifen; signa statuere, Halt machen; signa vertere, convertere, die Front verändern rc. Die Römischen Soldaten hatten eine solche Ehrfurcht vor ihren Fahnen, daß sie es für den größten Schimpf hielten, sie zu verlieren. Wenn daher die Römischen Feldherren den gesunkenen Muth ihrer Truppen auf's Neue entflammen wollten, so ließen sie die Fahnen unter die Feinde werfen, welche die Tapferkeit der Soldaten so sehr entflammte, daß sie sich mit der größten Wuth unter die Feinde stürzten, um ihnen die Fahnen wieder zu entreißen. Ueberhaupt waren die Fahnen den Römern heilig. Man ließ sie bei denselben schwören, welches das heiligste Unterpfand ihrer Treue war. Man betrachtete die Fahnen als Freistätte und Zufluchtsörter, wo Aufrührer und andere Verbrecher Schutz fanden. Jeder Römische Soldat hatte im Treffen seinen bestimmten Posten, den er niemals, ohne ausdrückliche Erlaubniß, verändern durfte. Es durfte auch

keine Rotte ohne Noth mit der anderen verwechselt werden, und aus diesem Grunde konnte man auch die Dekurien einen kleinen Manipul nennen, weil die Soldaten derselben immer gemeinschaftlich fochten, und im Streite einander gleichsam die Hände boten. Das Wort manipulus wurde anfangs von kleinen Heubündeln gebraucht, die man auf eine Stange steckte, welches die ersten Fahnen der Römer waren, und daher kam es, daß man diejenigen, die zu einer Fahne gehörten, Manipularen, und die Haufen Manipulos nannte. S. auch unter Kriegs-Lager, Th. 51.

Die Israeliten hatten bis auf die Zeiten David's keine stehende Armee, sondern im Nothfall war jeder Bürger Soldat; wie es aber scheint, so hat man nicht oft Gebrauch davon gemacht, alle diejenigen, welche die Waffen tragen konnten, ins Feld rücken zu lassen; denn da man zu jenen Zeiten noch nichts von Magazinen wußte, ging es auch nicht, da der Unterhalt einer großen Armee unmöglich gewesen, und der Ackerbau, worauf der Wohlstand des ganzen Landes beruhte, verabsäumt worden seyn würde. Obgleich das Heer, welches Moses anführte, aus 600,000 Mann bestand, so ließ er doch nur beim wirklichen Ausbruch eines Krieges eine gewisse Zahl auslesen; denn da die Israeliten gleich im ersten Jahre mit den Amalekitern Krieg bekamen, so mußte Josua nur ein gewisses Korps auslesen.*) Bei dem Kriege mit den Midianitern, wurden von jedem Stamme nur 1000 Mann, also zusammen nur 12,000 Mann abgegeben.**) Nach dem Tode Mosis gingen von den 2 1/2 Stäm-

*) 2 B. Mos. XVII. 9.
**) 4 B. Mos. XXXI. 1 — 6.

men, die jenseits des Jordans ihre Länder bekommen hatten, nur 40,000 Mann mit über den Jordan, obgleich sie doch wohl mehrere, zum Kriege taugliche, Mannschaft hatten. Nur selten haben wir Beispiele, daß das ganze Volk in den Krieg ging, und geschah dies, doch nicht auf lange Zeit, sondern nur auf wenige Tage. Nach dem Buche der Richter XXI. zogen eilf Stämme gegen den Stamm Benjamin; die Schlacht dauerte zwei Tage, wobei 400,000 Mann blieben; wahrscheinlich weil sich eine solche Menschenmenge nicht zu helfen wußte. Ein andermal ließ Saul über 300,000 Mann gegen die Ammoniter ins Feld rücken, welcher Krieg auch in wenigen Tagen beendiget war. Da nach den Zeiten David's stehende Heere aufkamen, so zogen nur diese ins Feld. Man findet indessen auch noch ungeheure Heere, die nicht stehend, und von den Königen unterhalten worden seyn konnten; denn so griff Abia, der König von Juda, den König von Israel mit einem Heere von 400,000 Mann an, und dieser setzte ihm 800,000 Mann entgegen; so setzte Assa, dem Könige von Aethiopien 600,000 Mann entgegen. Josophat hatte 1,100,000 Mann ohne die Besatzung seiner Städte.*) Diese ungeheuren Armeen waren nicht stehend, sondern jeder Hebräer mußte im Nothfall, wenn das stehende Heer, oder die Söldlinge nicht hinreichten, eine ansehnliche Macht zu befehden, in den Krieg gehen, und ging nach beendigtem Feldzuge wieder nach Hause, und versah seine Geschäfte. Auch noch in späteren Zeiten, nachdem das Reich schon getheilt war, wurde die Aushebung der Kriegsleute nach Mosaischer Ver-

*) 2 Chron. XIII. 3. XIV. 9. XXX. 14.

ordung nach den Stämmen und den Häusern der Väter gehalten, und unter ihre Befehlshaber über 1000 und 100 gegeben.

Die Kriegsheere der Israeliten bestanden größtentheils aus Fußvolk, und anfänglich hatten sie gar keine Reiterei. Salomo hatte eine Reiterei von 12,000 Mann, und 1400 Kriegswagen. In der folgenden Zeit verminderte sich die Reiterei aber wieder, und wenn bei dem Heere der Hebräer Reiter angetroffen werden, so waren es Aegyptische Hülfsvölker.

Dieses nun vorangeschickt, kommen wir auf die Schlachtordnung der Hebräischen Kriegsheere, von der man aber wenig Zuverläßiges findet; denn daß sie sowohl bei dem Marsch, als in der Schlacht eine gewisse Ordnung gehabt haben müssen, besonders bei der Größe der Heere, ist wohl nicht zu bezweifeln; allein worin sie bestanden hat, ist uns nicht aufgezeichnet worden. Man lieset nur in der Schrift, daß sie sich gerüstet, und den Zug in Ordnung gestellt haben. Vom Saul wird gesagt, daß er sein Heer gezählt habe, wie eine Heerde Schafe, s. 1. Sam. XV. 4. An einem anderen Orte wird gesagt, daß sich die Kinder Israel gegen die Syrier gelagert hätten, wie eine Heerde Ziegen, s. 1. B. der Kön. XX. 27. Hiernach zu urtheilen, haben sie im Lager Stamm- und Familienweis beisammen gestanden, und jeder mußte bei seinem Feldzeichen bleiben. Man hielt streng auf den Militärischen Gehorsam, daher wollte Saul seinen eigenen Sohn wegen Uebertretung eines ihm noch dazu unbekannten Befehls tödten, s. 1. Sam. XIV. 44. S. auch unter Kriegs-Lager, Th. 51.

Bei den Kriegsheeren der verschiedenen Europäischen Staaten, haben sich die Schlacht-

ordnungen seit den frühesten Zeiten in mancherlei Formen dargestellt, bis sie zu den noch jetzt üblichen gelagten, welche im Wesentlichen in zwei Hauptarten zerfallen, nämlich in die ältere Preußische, welche in den übrigen Europäischen Heeren noch größtentheils beibehalten worden, und in die neuere Preußische, oder sogenannte Brigade-Aufstellung. Nach dem Herrn General Rühle von Lilienstern waren, was erstere Aufstellung anbetrifft, sämmtliche Massen im siebenjährigen Kriege in dünne Linien formirt, und diese, wenn man den Feind erwarten wollte, nach Vorschrift des Höhenlaufs in Winkel gebracht, oder in Schlangenlinien gekrümmt, um die Einsicht in die Thäler und Bergabhänge, und vor der Front ein kreuzendes Feuer zu gewinnen; wenn man dagegen dem Feinde entgegen zu gehen beschloß, waren sie möglichst in eine gerade fortlaufende Richtung gebracht, weil man, ohne diese Vorsicht, den senkrecht auf die Standlinie oder Basis dirigirten Vormarsch nicht mit Ordnung und Zusammenhang zu vollbringen vermochte. Hatte man Truppen genug, so wurden sie zwei, auch wohl in drei Treffen, parallel, und im Abstande von ein Paar hundert Schritten hinter einander gestellt, damit das erste Treffen, nach verbrauchter Munition und großem Verluste, durch das dahinter folgende Treffen schnell abgelöset, und dieses bis dahin wenigstens aus dem Bereich des feindlichen Musketenfeuers gehalten werden konnte. Die Infanterie nahm in beiden Treffen gewöhnlich die Mitte der Schlachtordnung ein. Zwischen jedem Bataillone wurde so viel Intervalle gelassen, daß die Regiments-Geschütze eingeschaltet werden konnten; das zweite Treffen enthielt häufig eine geringere Anzahl von Bataillonen, weshalb die

Intervallen desselben größer wurden. Die verschiedenen Bataillone eines einzelnen Regiments wurden nicht gleichmäßig in beide Treffen hinter einander aufgestellt, sondern nach Vorschrift der Schlachtordnung, eines neben das andere; den Grenadieren wies man häufig ihren Platz auf den Flügeln der Musketiere an. Die Kavallerie wurde in gleicher Stärke auf beide Flügel der Infanterie vertheilt, und entweder gleichfalls in zwei Treffen geordnet, oder insgesamt in das erste Treffen gezogen. Das schwere Geschütz stand in Batterien gesammelt, entweder mit dem ersten Treffen oder vor der Infanterie dieses Treffens. Das dritte Treffen wurde, wo es vorhanden war, zur Reserve bestimmt, und entweder, wie die vordern, aus drei Treffen zusammengesetzt, oder noch häufiger bloß aus einer Reiterlinie und dem Artilleriepark gebildet. Die Husaren, die Fußjäger, und was sonst an leichter Infanterie und berittenem Geschützvolk besaß, wurden, ohne ihnen einen bestimmten Platz in der Schlachtordnung anzuweisen, meist in Reserve gehalten, das heißt, zu gelegentlichem Gebrauche auf Vorposten, zu Seitenkorps ꝛc. verwendet. Avantgarden beim Angriff, Rückenhalt bei der Vertheidigung wurden im Fall des Gebrauchs aus den Kerntruppen beider Treffen besonders kommandirt, und auf eine analoge Weise wie die Haupttreffen wiederum in sich geordnet. Jedes Treffen war in zwei Flügel getheilt; der Feldherr befehligte das Ganze, unter ihm ein General der Infanterie das erste Treffen, und so auch ein General der Infanterie das zweite. Unter diesen kommandirten jüngere Generale, General-Lieutenants, die vier Flügel, und unter diesen noch jüngere Generale, General-Majors, einzelne Brigaden, jede zu 2 bis höchstens 6 Bataillonen.

Ein General der Kavallerie befehligte die gesammte Reiterei des rechten, ein anderer die des linken Flügels, unter ihnen jüngere Generale Brigaden aus fünf bis zwanzig Schwadronen. Den Reserve-Truppen waren entweder ein oder mehrere Generale ausdrücklich vorgesetzt, oder sie standen auch wohl ohne besonderen Gesammtbefehl unmittelbar unter dem Befehle des Ober-Feldherrn. — Die Ingenieur-Officiere, die General-Adjutantur, die Mitglieder des General-Quartiermeisterstabes und der Intendantur oder des Verpflegungswesens rc., wurden zum Hauptquartiere gerechnet. Der Pontontrain war dem Artillerietrain einverleibt, Mineure, Sapeure wurden selten, und nur in geringer Anzahl im Felde mitgeführt, und dann gemeiniglich dem Hauptquartiere beigegeben, gewöhnlich erst im Festungskriege mit dem Belagerungstrain herbeigeholt.

Zum Behuf der Märsche wurde die Schlachtordnung gewöhnlich in mehrere Kolonnen aufgelöset, welche entweder auf verschiedenen Parallelstraßen, oder auf eigends dazu gebahnten Kolonnenwegen, sich neben einander in möglichst gleicher Höhe fort bewegten. Diese Marsch-Ordnung hatte mit der Schlachtordnung häufig nichts gemein, sondern befolgte ein von derselben ganz abweichendes Gesetz; allein Friedrich der Große ging von dem Grundsatze aus, daß man auch auf dem Marsche stets schlachtbereit seyn, und daher die Schlachtordnung in den Marschkolonnen beibehalten müsse. Diesem gemäß marschirte man, ohne die innere Zusammenstellung der einzelnen Waffen zu ändern, entweder Treffenweise oder Flügelweise so ab, daß jede Kolonne aus einer einzigen Waffe bestand. Die Bataillons-Geschütze blieben bei ihren Bataillonen, die übrige Artillerie bildete, um

gehörig gedeckt zu seyn, die mittelste, oder wenn sich der Feind seitwarts befand, die von ihm am weitesten entfernte Kolonne, folgte auch wohl hinter der Infanterie. Zunächst derselben marschirte gewöhnlich die Infanterie, während von der Kavallerie die äußeren Kolonnen gebildet wurden. In anhaltend durchschnittenem Boden nahm man auch wohl umgekehrt die Reiterei in die Mitte, und ließ die Infanterie auswendig marschiren. War z. B. der Abmarsch Flügelweise befohlen, so wurde die erste Kolonne aus der gesammten Reiterei des rechten Flügels gebildet, das erste Treffen derselben an der Spitze; die zweite Kolonne aus dem rechten Flügel der Infanterie beider Treffen; die dritte Kolonne aus dem linken Flügel der Infanterie beider Treffen; die vierte Kolonne aus der gesammten Reiterei des linken Flügels. Wenn die Infanterie nur mit rechts oder links um marschirte, konnten füglich beide Treffen der Infanterie dicht neben einander auf derselben Straße gehen, und dann bildete die gesammte Infanterie nur eine, z. B. die zweite Kolonne, die Artillerie aber die dritte. Wo die Artillerie in die mittlere Kolonne geworfen wurde, pflegte man auch das sämmtliche, wegen der Zelt- und Officierpackpferde sehr zahlreiche Gepäck, dem schweren Geschütz anzuschließen; wenn man aber vom Feinde nichts besorgen zu dürfen glaubte, wurden die Packpferde bei ihren respektiven Truppen-Abtheilungen in die Kolonne eingeschaltet. Hatte man den Feind zur Seite, so wurde die Bagage auch wohl unter gehöriger Bedeckung, auf einem vom Feinde abgewendeten Wege in einer eigenen Kolonne fortgeschafft. War der Abmarsch Treffenweise befohlen, so nahm man in die erste Kolonne die sämmtliche Kavallerie des

ersten Treffens, und zwar nachdem rechts oder links abmarschirt wurde, die des linken oder die des rechten Flügels an der Spitze; in die zweite Kolonne das ganze erste Treffen des Fußvolks; in die dritte das zweite Treffen des Fußvolks; in die vierte die sämmtliche Reiterei des zweiten Treffens. Sollte bei dieser Gelegenheit die Infanterie die äußeren Kolonnen bilden, so hatte dies keine große Schwierigkeit; es durften nur beim Abmarsch die erste mit der zweiten, die dritte mit der vierten Kolonne die Plätze wechseln. Dieser Abmarsch war zwar ganz einfach, hingegen der Wiederaufmarsch etwas mehr zusammengesetzt. Beim Treffenabmarsch in der Nähe des Feindes blieben auch wohl die Truppen ganz in der Ordnung hinter einander, wie sie aufmarschirt gestanden hatten; in der ersten oder dem Feinde nächsten Kolonne, das erste Treffen, in der zweiten, das ganze zweite Treffen, alle drei Treffen in derselben Kolonne nach ihrer Stellungsordnung, die Packpferde neben den Truppen, zu welchen sie gehörten; die Avantgarde, nach Maaßgabe des Terrains gebildet, durch welches der Marsch ging, in der ersten Kolonne dem ersten Treffen voran; nach dem Feinde zu Seitenpatrouillen von einer dem Terrain angemessenen leichten Truppenart. Diese Art von Märsche zog man vor, wenn man den Feind nahe umgehen wollte, um in seiner Flanke ein neues Lager zu nehmen. War dabei ein Angriff zur unmittelbaren Absicht, so wurde die Bagage unter einer Bedeckung von den in Reserve gehaltenen Truppentheilen rückwärts oder seitwärts nach einem haltbaren Orte, hinter einen Fluß &c. in Sicherheit gebracht. Zog man sich vom Feinde abwärts, so geschah der Marsch besser Flügel- oder selbst Brigadenweise auf so viel Kolonnenwegen, als man ausfindig machen konnte,

wobei sodann die Bagage vorausgeschickt wurde, und eine starke Arriergarde den Marsch der Kolonnen deckte. —

Als Lagerordnug, ist diejenige die natürlichste, in welcher das Gesetz der Schlachtordnung oder Marschordnung, je nachdem die eine, oder die andere beim Aufbrechen aus dem Lager erfolgen soll, möglichst beibehalten wird. Die Sicherheit oder Bequemlichkeit der Truppen sind jedoch fast jederzeit Ursach, eine oder die andere Abänderung dabei vorzunehmen. In der neueren Geschichte findet man vor der Mitte des sechzehnten Jahrhunderts fast keine Nachricht von einigermaßen ordentlich eingerichteten Lägern. Die Anordnungen des Prinzen von Oranien für die Niederländischen Truppen wurden bald Muster für die übrigen Heere. Nach und nach kamen auch schon in damaliger Zeit die Zelte von Leinwand im Gebrauch; jedoch nur anfangs für die Officiere, wobei die Gemeinen noch immer unter Strauch- und Strohhütten liegen mußten, was im siebenjährigen Kriege, einige seltene Bivuaks ausgenommen, bloß den Husaren- und Vorpostentruppen zugemuthet wurde. Noch in den ersten beiden Schlesischen Kriegen wurden die Läger der Preußen, wo möglich, in Ebenen genommen, wobei man die höchste Vollkommenheit zu erreichen glaubte, wenn man sie genau nach der Schlachtordnung in schnurgerader Linie von einem Flügel zum andern absteckte. Späterhin beim Anfange des siebenjährigen Krieges aber, befahl Friedrich der Zweite, daß künftig alle Läger einzig und allein nach dem jedesmaligen Terrain gewählt und abgesteckt werden sollten, ohne dabei auf die gerade Richtung mehrerer Bataillone und Regimenter in einer Linie Rücksicht zu nehmen. Durch die Veränderungen, welche sich seit

dem siebenjährigen Kriege allmählig in der Fechtart, Bewaffnung, und dem Waffengebrauche zugetragen hatten, war die Eintheilung des Heeres in eine Avantgarde, Haupttreffen, und Reserve, die vorher mehr zufällig und willkührlich Statt gefunden hatte, zu einer beständigen Norm geworden. Man nahm leichte Truppen mit in die Linie auf, gesellte den geschlossenen Fechthaufen durchgehends zerstreute Fechter bei, bildete besondere Reiterei- und Artillerie-Reserven, eigene Vorposten-Brigaden, fing an die Linienform auch im Gefecht mit der Massenform zu vertauschen ꝛc. In den meisten Heeren walten jedoch die wesentlichen Formen der älteren Schlachtordnung noch immer unverkennbar hervor, und wenn sie auch hier und da davon abweichen, gewahrt man dennoch in ihrer Fundamental-Schlachtordnung, und in ihren Ordonnanzen ein augenscheinliches Bestreben, sich so nahe, als möglich, an die ältere Form zu halten. Selbst von den Franzosen muß man dies behaupten, wie frei sie immer in der Verwendung mannigfaltiger Gefechtsordnungen zu Werke gehen mögen. In den Russischen Schlachtordnungen vom Jahre 1812 schien zuvor auch ein eigenthümliches Massensystem vorzuwalten; allein schon in der Schlacht von Großgörschen zeigte sich das Hinneigen zur Linienstellung und Flügelordnung so vorherrschend, daß nur durch den festen Sinn des General Scharnhorst verhütet wurde, daß die Bestimmungen des Russischen Oberfeldherrn nicht auch die Preußische Aufstellung völlig in die alte Form zurückgehen machten. Außer dem Preußischen Heere ist bis jetzt nirgends zu bemerken, daß die Gesammtheit der neuern Erfahrungen zu einem festen Systeme gediehen, und mit Bewußtseyn in die ordonnanzmäßige Bestimmungen aufgenommen worden wäre.

Die sogenannte Preußische Brigade-Aufstellung, als die zweite Hauptart der Schlachtordnung, ist eine, ein Ganzes bildende Armee-Abtheilung, welche früher Brigade, jetzt Division heißt, und wird auf folgende Weise geordnet. Die Infanterie bildet bei der Aufstellung zwei Treffen, vor diesen beiden Treffen steht noch eine Linie von leichter Infanterie; hinter der Mitte des zweiten Treffens steht die Fußartillerie, die Reiterei hinter dieser in einer Linie, und endlich hinter der Mitte der Kavallerie die reitende Artillerie. Sobald sich nun die Division zum Angriff formirt, löset die leichte Infanterie einen Theil in eine Tirailleur-Linie auf, welche ihre nöthigen Soutiens erhält; die übrige Infanterie setzt sich in Kolonnen nach der Mitte, die Kavallerie auf den Flügeln in Kolonnen in Zügen, auf dem rechten Flügel links, auf dem linken rechts abmarschirt; die Kavallerie der Mitte setzt sich in Kolonnen in Zügen aus der Mitte. Alles bleibt übrigens auf seinem Platz, bis auf die Fußartillerie welche sich auf beide Flügel des ersten Treffens vertheilt; die Kolonnen stehen en Echiquier hinter einander. Wenn die Bajonnetattake ausgeführt werden soll, sammelt sich die Tirailleur-Linie; die ganze leichte Infanterie setzt sich auf die beiden Flügel des zweiten Treffens; Alles bleibt sonst in der vorigen Ordnung; die Artillerie nimmt ihren Platz nach den jedesmaligen Umständen ein. Ist dabei überlegene Kavallerie zu fürchten, so wartet die diesseitige Kavallerie den Angriff der ersteren auf die Infanterie ab, und fällt dem Feinde in beide Flanken, in dem Augenblick, wo er die Infanterie erreicht. Ist die feindliche Kavallerie nicht stärker, so wird sie zuerst angegriffen, und zwar durch die Kavallerie der beiden Flügel, welche dazu erst auf-

marschirt, in Linie vorgeht, und nun von beiden Flanken in Echellons *attakirt*. Es ist einleuchtend, daß diese Fundamental-Schlachtordnung nach den jedesmaligen Umständen, und nach dem Terrain Abänderungen erleiden muß, wozu sie auch im höchsten Grade geschickt ist; allein das Wesen derselben, die Verbindung der verschiedenen Truppengattungen mit einander, bleibt sich immer gleich. Die Brigadeaufstellung paßt sich leicht jeder Form an, sowohl wenn mehrere Divisionen in ein größeres Ganze zum Gefecht zusammen treten sollen, als auch, wenn dieses Ganze wieder in kleinere selbstständige Corps, Divisionen, selbst halbe Divisionen aufgelöset wird. Jede Division ist durch die Zusammensetzung stark in sich, und zu allen gewöhnlichen Zwecken detaschirter Schlachthaufen geschickt; sie bietet nach allen Seiten eine gleiche Angriffskraft und vertheidigungsfähige Verfassung dar, und kann sich auf jede beliebige Weise entwickeln und wieder zusammenziehen.

Es ist nun bei allen Schlachtordnungen überhaupt zu betrachten: 1) Die Art der Zusammensetzung derselben aus verschiedenen Bestandtheilen. 2) Die Form dieser Bestandtheile zusammen genommen bei der Entwickelung zum Gefecht. 3) Die Art der Kraftäußerung gegen den Feind. Nach der Form der Bestandtheile mit der Entwickelung ist die Schlachtordnung entweder eine volle Masse, wo man die zu einem Schlachthaufen vereinten Waffen auf einen Haufen dicht aneinander rücken läßt, oder man hat aus ihnen zusammenhängende Linien gebildet, oder sie sind in selbstständige Elemente aufgelöset. Die Linearstellung in mehreren Treffen macht gleichsam den Uebergang zwischen den beiden letzten Formen, so wie die tiefe aber schmale Marschkolonne schon

zwischen den beiden ersten Formen in der Mitte steht. Es ist nur zu unterscheiden, welche von diesen Formen zum Gefecht, der Leichtigkeit ihrer Entwickelung und Anwendung nach, die zweckmäßigste ist. Die Aufstellung in einer vollen Masse ist für das Gefecht die unpassendste, weil sie den größten Theil der Truppen ausser Thätigkeit setzt, besonders die Wirkung der Reiterei ganz aufhebt, und vom feindlichen Feuer zu sehr Schaden leidet. Man kann sie daher nur als vorläufige Form vor dem Beginnen des Gefechts gebrauchen, und um Demonstrationen zu machen; indem man dadurch in den Stand gesetzt wird, den Feind über unsere Stärke und Absicht in Ungewißheit zu lassen, wobei als Bedingung feststeht, daß die Masse einer jeden beliebigen und schnellen Entwickelung fähig ist, daß man sich in ein Terrain begebe, welches diese Entwickelung hindert, und daß man es dem Feinde unmöglich gemacht hat, uns plötzlich auf den Hals zu fallen. Findet man daher den Feind in der Massenform, so muß man seine Projecte und Entwickelungen durch einen plötzlichen Angriff zu hindern suchen; wir aber sichern uns gegen dieses Verfahren des Feindes durch eine bedeutende Anzahl von Streitkräften, welche auf allen äußeren Punkten der Masse zum zerstreuten Gefecht disponibel sind. — Die Aufstellung in zusammenhängender Linie, das heißt, ringsum durch Truppenlinien eingeschlossenen Figuren, in deren Mitte sich ein leerer Raum befindet, ist fast eben so nachtheilig, als die vorige, ohne daß andere wesentliche Vortheile damit verbunden wären. Es ist hierbei zwar kein so großer Theil der Streitkräfte ausser Wirksamkeit gesetzt, allein der Feind kann uns mit mehrerer Leichtigkeit übersehen, eine der Seiten durchbrechen, und die uns

zu Gebote stehende Truppenmasse wird selten so groß seyn, um den Abstand zweier gegenüberstehenden Seiten so entfernt von einander zu machen, daß das feindliche Geschütz sie nicht gleichzeitig erreichen könnte. Man kann nur in solchen Fällen seine Zuflucht zu dieser Form nehmen, wenn man auf einem isolirten, aber durch die Beschaffenheit des Terrains schon vertheidigungsfähigen Punkt beschränkt, ringsum von feindlichen Angriffen bedroht, und einige Hülfe von aussen zu erwarten glaubt. Diese Stellung würde dann ganz der Besatzung einer Schanze oder Festung gleichen; verdeckte postirte Geschütze, verborgene Hinterhalte im Innern, aus denen die Reiterei mit Freiheit hervorbrechen kann, würde der Aufstellung dann noch eine größere Vollkommenheit verschaffen. Um einen so aufgestellten Feind zu überwältigen muß man mehrere selbstständige Truppentheile disponibel haben, den Feind ringsum beschäftigen, die Ausgänge blockiren, und an einer geeigneten Stelle den Durchbruch erzwingen. — Die Linearstellungen in mehreren Treffen, welche keine geschlossene Figur bilden, beschreiben im Grundriß entweder eine gerade Linie, oder einen ausspringenden Winkel, oder einen einspringenden Winkel, oder mehrere wie durch Winkel verbundene Linien, oder abgestumpfte zu Bogen abgerundete Winkel. Der Einfluß aller dieser Linien auf den Angriff und die Vertheidigung ist fast bei der Truppenstellung dieselbe, wie bei den Verschanzungen, nur kommt bei der Ersteren die Gestalt der Frontlinie erst dann in Erwägung, wenn der Angriffspunkt ausschließlich in der Front gelegen ist; denn sind die beiden Flanken der Stellung passende Anlehnungspunkte, so wird man den kürzesten Weg wählen, und beide durch eine gerade

Linie verbinden; diese ist nicht nur die passendste für die Bewegung und für die Annahme einer jeden andern Form, sondern sie bringt auch den Feind zu einem Parallel-Angriff, welcher wegen der festen Flanken ihm an und für sich keinen größeren Vortheil gewährt, als uns; wollte er unsere Front zu durchbrechen suchen, so würde er sich, der *festen Punkte* auf der Flanke wegen, einer *Umfassung* von unserer Seite aussetzen. Findet sich indessen für eine oder für beide Flanken keinen Anlehnungspunkt, so wird man jederzeit gezwungen, zu irgend einer andern Linie, als zu einer geraden seine Zuflucht zu nehmen, und zwar dies erst dann, wenn der Feind unsere Flanke zum Angriffspunkt wählt, welches er zwar immer thun wird, weil es thöricht seyn würde, unsere Front anzugreifen, wenn unsere Flanken zugänglich sind, da diese dann die mindeste Widerstandsfähigkeit besitzen; *indem* er aber die hierzu nöthigen *Anstalten trifft*, werden wir ihm statt der wehrlosen Flanke irgend eine Front entgegensetzen, und dadurch unsere Linie brechen und krümmen; er selbst wird zu einem ähnlichen Verfahren gezwungen, wenn er nicht Gefahr laufen will, umfaßt zu werden, statt uns zu umfassen; daher hängt die Form einer Truppenstellung nicht bloß von der Widerstandsfähigkeit ab, welche sie gewährt, sondern auch von der Freiheit, diese ursprüngliche Form nach den Absichten und Anordnungen des Gegners, beliebig und vortheilhaft zu ändern. Da es hierbei auf Beweglichkeit ankommt, so folgt auch, daß oft eine Flanke, die man dem feindlichen Angriff entziehen kann, einen eben so großen und größeren Werth hat, als eine Flanke, die angelehnt ist. Eine Linie mit einem einspringenden, auch abgerundeten Winkel wird man nur dann wählen,

wenn man den Feind umfassen kann, oder wenn uns der Feind einen ausspringenden Winkel entgegensetzt; dieser letztere, welcher zum Durchbrechen der gefährlichste ist, setzt die ihn bildenden Truppen während des Feuergefechts augenscheinlich in den größten Nachtheil, führt aber im Handgemenge die Entscheidung mit sich, wenn die Zusammensetzung dieser Keilform aus den verschiedenen Waffen sich dazu eignet, rasch in eine Angriffskolonne überzugehen. — Die Aufstellung mit selbstständigen Elementen, und das Gefecht in zerstreuten Schwärmen, verwischt theils diese bestimmten und beständigen Formen der Frontlinie ganz, theils treten dabei ganz andere Beziehungen ein, weil hier die Vertheidigungsfähigkeit viel mannigfaltiger vertheilt und jeder Punkt viel gleichartiger ausgerüstet ist, als bei der Aufstellung in unzertrennten Linien. Bei dem Gefechte so gebildeter Truppenabtheilungen ist zwar der Endzweck auch einander über den Haufen zu werfen, den Gegner zu umfassen, in seine Linien einzudringen, mit diesem oder jenem Theile unserer Streitkraft das Treffen zu versagen; allein es erscheint hier Alles mehr als ein Bemühen die Gesammtheit der feindlichen Schaar auseinander zu sprengen, oder sie so eins auf das andere zu werfen, daß sie sich in ihrer Wirksamkeit hemmen; man sucht daher die Ecken zu fassen, sich in solcher Richtung zu nähern, daß sie mit den Aufstellungslinien des Feindes so stumpfe Winkel, als möglich bildet, wohl gar in die Verlängerung derselben trifft, und mit der zerstreuten Feuerlinie den Feind zu umfassen, während sich die Massen zum Einbruch anschicken. Der Angriff auf den Feind ist im Allgemeinen ein Bestreben, das Widerstand leistende Object nur von seinem Platze zu verdrängen, oder ein

Eindringen und Auseinandersprengen; oder ein Umfassen und Zusammenpressen desselben. Diese drei Arten liegen auch als Wechselwirkung bei der Vertheidigung zum Grunde, und lassen sich im Grunde immer auf eine Mauer-, Keil- und Zangenähnliche Form der gegenseitigen Anordnung zurückführen. Alle diese Grundformen lassen sich, in Verbindung mit den übrigen das Gefecht bedingenden Umständen, erfolgreich gegen einander anwenden, jedoch kann keine derselben ein für allemal bestimmt gewählt werden, um des Sieges zu seyn, ohne die anderweitigen Umstände in Erwägung zu ziehen, und keine ist so entscheidend, daß man sich nicht durch umsichtige und entschlossene Maaßregeln, verderblichen Folgen entziehen könnte. Die mauerförmige Stellung, aus welcher die sogenannten Parallel-Schlachten entstehen, ist sowohl beim Angriff, als bei der Vertheidigung zu empfehlen, besonders wenn an der feindlichen Aufstellung weder verletzbare Ecken, Enden oder Spitzen hervortreten, noch ein Punkt sich findet, welcher durchbrochen werden könnte; woraus sich die Bedingungen ergeben, daß die Enden der Mauer nicht müssen umfaßt werden können, und daß in der ganzen Front kein an sich schwacher Punkt befindlich seyn muß; daher müssen die Flanken entweder gedeckt seyn, oder sich so weit ausdehnen, daß sie über die Flügel des Feindes hinausreichen, oder dies muß durch aufgestellte Reserven möglich gemacht werden. Zur Verstärkung der etwa nicht zu vermeidenden schwachen Punkte in der Front, müssen bewegliche Elemente zur Disposition stehen; die Ausdehnung der Front muß weder zu geringe seyn, daß sie die feindliche Umklammerung erleichtern könnte, noch zu groß, daß dadurch unsere Kräfte zu sehr zer-

streut würden. Wollte man ferner seine Stellung überall gleich stark machen, so würde sie auch überall gleich schwach seyn; bei ungefähr ursprünglich gleicher Stärke, kann man gewöhnlich nur dadurch das zum Siege nöthige Uebergewicht erlangen, daß man die Kräfte ungleich vertheilt, und da stark ist, wo dem Gegner nur mittelmäßige Kräfte zu Gebote stehen. Für die Reiterei findet sich bei der mauerförmigen Schlachtordnung selten eine Gelegenheit, entscheidend und im Großen zu wirken; und wenn sie sich wirklich zum Durchbruch oder zur Ueberflügelung in Bewegung setzt, oder wenn man ihre Hinterlücken, welche in der Front gelassen worden, in angemessener Entfernung einen Platz anweiset, so hört dadurch schon die Mauerform auf. In der Linie selbst würde die Reiterei dem feindlichen Feuer nutzlos ausgesetzt seyn. Man gewahrt hieraus, daß die Mauerform der Linearaufstellung entspricht, sei es nun in zusammenhängenden Linien oder in mehreren Treffen. — Die keilförmige Schlachtordnung hat das Durchbrechen der feindlichen Linien zum Zweck, und zwar sowohl beim Angriff, als bei der Vertheidigung. Hierher gehören der sogenannte Angriff in schräger Linie, und der Angriff en Echellon aus der Mitte. Bei dem ersteren wird der eine Flügel zum Angriff eingeschoben und gleichzeitig der andere versagt, um immer frische Truppen disponibel zu haben. Beim Echellonangriff stoßen die Truppen zwar nach und nach auf den Feind, aber immer auf einen frischen, es findet daher hier nur ein geringer Unterschied von der Parallelschlacht Statt. — Das Durchbrechen der feindlichen Schlachtordnung wird mit Recht für eine gefahrvolle Maaßregel gehalten, weil sie durch zu viel unvorhergesehene Umstände leicht

scheitert und in eine mißliche Lage versetzen kann. Es ist daher nicht rathsam, gleich beim Anfange der Schlacht dahin zu wirken, sondern erst den Durchbruch zu versuchen, wenn sich das Gefecht mehr verwickelt hat, wenn die feindlichen Kräfte nicht mehr so frisch und mannigfach disponibel sind, und wenn man die wirklichen Absichten und Anordnungen, Schwächen und Stärken des Feindes endlich erkannt hat. Bei einer Ueberraschung ist es freilich anders, weil man sich hier um so sicherer gleich Anfangs mit seinen Massen auf den Feind stürzen kann, da er unvorbereitet war. In offener Schlacht wird der Durchbruch durch die Feuerwaffen vorbereitet, durch den Bajonnetangriff der Infanterie fortgesetzt, und durch den Chok der Kavallerie vollendet; man hütet sich aber, durch zu sehr in die Augen fallende Voranstalten, die Aufmerksamkeit des Feindes auf den von uns erwählten Punkt zu leiten, da man immer gewärtiget seyn muß, daß die Truppenmassen, welche die Spitze des Keils bilden, aufgerieben oder zurückgeworfen werden, so ist es um so besser, je weniger man von seinen Streitkräften in dieses Gewirr auf einmal verwickelt hat; ein Haufe, dessen Anfall abgeschlagen worden, muß sogleich durch einen frischen ersetzt werden können, und wo möglich immer mit gesteigerter Kraft. Die Wirkung, welche durch die Spitze des Keils hervorgebracht wird, steht in Uebereinstimmung mit der spaltenden Kraft desselben, und erhält ihren Nachdruck durch die Art und Weise, wie die Seitenwände des Keils dabei mitwirken. Massen, welche sich inwendig hinter diesen Seitenwänden herschieben, unterstützen dieselben weniger, als die außerhalb sich mit ihnen vorwärts bewegenden; diese helfen die widerstrebenden feindlichen Truppen über

den Haufen werfen, ängstigen sie durch Flankenfeuer und bedrohen den Rücken des Feindes. Liegt in der feindlichen Bewegung die Absicht uns keilförmig anzugreifen, so hindert dieses uns nicht, uns gleichfalls dieser Form zu bedienen, nur muß vermieden werden, daß die gegenseitigen Keilspitzen aufeinander treffen. Die Spitzen müssen dann auf die Flanken des feindlichen Keils gerichtet seyn, nur hüte man sich dabei, daß man nicht selbst von dem noch folgenden Haufen des Feindes in die Flanken genommen werde. Gegen einen mauerförmigen Angriff des Feindes ist die Keilform die wirksamste Bewegnng; sucht sich der Feind bei unserem Keilangriffe in einen Bogen oder in eine Zange umzugestalten, so müssen die Umstände und der Scharfblick des Feldherrn entscheiden, wie angegriffen werden soll. Man gewahrt hieraus, daß sich die Bildung in selbständige Bestandtheile, am meisten aber die Preußische Brigadeaufstellung hier im Vortheil befinden. — **Die umfassende oder zangenartige Schlachtordnung** steht der keilförmigen geradezu gegenüber. Beide haben zwar gleiche Absichten, wählen aber verschiedene Wege, so wie beim Angriff die eine den Keil, die andere die Zange bildet, so setzt bei der Vertheidigung die eine den Strebepfeiler, das heißt, wieder einen Keil, und die andere den halben Mond, oder wieder eine Art Zange entgegen. Das Vortheilhafteste der zangenförmigen Schlachtordnung besteht eigentlich in der bequemen Anwendung eines koncentrischen Feuers, während der Feind sein Feuer auf mehrere Punkte richten muß; ferner darin, daß man von verschiedenen Seiten auf den Feind anrücken kann, wobei er uns entweder Flanken und Rücken bieten, oder nach allen Seiten Front machen, und

dadurch einen großen Theil seiner Streitkraft im innern Kerne in Unthätigkeit versetzen muß. Es versteht sich jedoch hier, daß sich der Feind wirklich im Konvergenzpunkte unserer Streitkräfte befindet, und daß er auch geduldig darin ausharrt, oder auszuharren gezwungen ist, bis wir ihn umfaßt haben; sonst wird es ihm nicht allzuschwer werden, bei seiner koncentrirten Stellung mit Nachdruck in die Offensive überzugehen, auf einen einzelnen Theil unserer auseinander gereckten Schlachtordnung, gegen die Mitte durchbrechend, die Endpunkte umfassend, loszustürzen, und uns so nach und nach aufzureiben. Man setzt aber, wenn man den Feind zu umfassen sucht, weniger aufs Spiel, als wenn man ihn zu durchbrechen versucht, und man hat weit besser Gelegenheit, sich auf eine gute Art aus dem Handel zu ziehen, wenn der Erfolg unserer Erwartung nicht entsprochen hat. Man kann auch bei den Umfassungsmanövern den Feind weit leichter durch Demonstrationen zu einem falschen Verfahren verleiten, und ihm statt der Offensive die Defensive abnöthigen. — Der zangenförmige Angriff hat übrigens für den Angreifer das Gute, daß die Absicht desselben erst dann dem Feinde klar wird, wenn es für ihn zu spät ist, Gegenanstalten zu treffen. Man suche daher im Allgemeinen unter dem Schutz- und Deckmantel des Terrains und der vorgeschobenen zerstreuten Feuerlinie, den Umständen nach genügende Massen von geschwind beweglichen Truppen, im offenen Terrain daher Vorzugsweise von Reiterei und berittener Artillerie, auf unsere Flügel zu ziehen, die, wenn der rechte Augenblick gekommen ist, sich möglichst schnell ausbreiten, und sich auf eine so imposante Weise, als sie nur immer im Stande sind, auf den Feind stürzen. Hierbei ist

nicht nöthig, daß diese Truppen unmittelbar in Verbindung mit dem übrigen Theile der Schlachtordnung bleiben; denn man würde, um diese beizubehalten, größtentheils seinen Zweck verfehlen. Uebrigens ist es ausgemacht, daß die Gefahr um so geringer für den Umfassenden ist, je mehr Selbständigkeit die einzelnen Bestandtheile haben; er kann daher um so dreister und rücksichtsloser etwas wagen.

Kreb's Kriegswissenschaft, S. 45, 199.
Nast, römische Kriegsalterthümer, S. 66, 91, 108. — Dessen Griechische Kriegsalterthümer, S. 60.
v. Cilano, Römische Alterthümer, Th. 4.
Deutsche Encyklopädie, Th. 14, unter Heer, S. 745 u. f.
Militairische Monatschrift, Jan. 1785, S. 1.
Hennert, Brandenburgische Kriegsgeschichte, S. 49.
Neue Kriegsbibliothek, 6s St., S. 342.
Allgemeines Kriegswörterbuch für Officiere aller Waffen, 2r Bd., Berlin, 1822, S. 324 u. f.
Rühle von Lilienstern, Handbuch für den Officier, 2r Bd.

Schlachtpferd, in einigen Niedersächsischen Gegenden, diejenigen Pferde, welche die Waaren von und zu der Schlacht, das ist, der Schiffsländer, führen; so auch der Schlachtwagen, nämlich der Wagen, womit solches geschieht. In der Kriegskunst, ist das Schlachtpferd nach Adelung ein starkes geschwindes Pferd, welches ein Officier in der Schlacht reitet, das Bataillen-Pferd; man kann hierunter aber auch jedes Pferd verstehen, welches in der Schlacht bei der Kavallerie mitgewesen, also schon an das Kommando und an den Kanonendonner gewöhnt ist. S. auch Schlachtwagen.

Schlachtposen, s. unter Schreibfedern.

Schlachtschreiber, in einigen Niederdeutschen Seestädten, eine beeidigte Person, welche die Ladungen der Schiffe aufzeichnet, und die Rechnungen über die Schlachtgelder führt.

Schlachtschwerd, ein großes Schwerd, welches nicht an der Seite, sondern in den Händen auf der Schulter getragen wurde, und dessen man sich besonders in den Schlachten bediente. Man findet dergleichen Schwerdter noch in den Rüstkammern; sie geben uns einen Beweis von der ungeheuren Kraft unserer Vorfahren, zu welcher wir jetzt auch noch gelangen können, wenn wir uns in dergleichen Waffen von Jugend auf übten, und dadurch den Körper zu stählen suchten, daß er dergleichen Waffen handhaben könne.

Schlachttag, bei den Schlächtern, derjenige Tag, an welchem das Vieh gewöhnlich zum Verkauf geschlachtet wird. In Berlin pflegen die Schlächter gewöhnlich des Montags, Dienstags, Donnerstags und Freitags zu schlachten, weil dazwischen, z. B. Dienstags und Mittwochs, Freitags und Sonnabends, große Marktage sind, und man das Fleisch immer einige Tage vorher zu schlachten pflegt, um es auf dem Markte oder doch meistens an den Tagen in der Woche, wenn Markttag ist, verkaufen zu können.

Schlachtverband, heißt auf Kriegsschiffen der Ort, wo die Verwundeten verbunden werden. Er befindet sich unten im Raum auf der Kuhbrücke.

Schlachtvieh, dasjenige Vieh, welches von den Viehhändlern an die Schlächter und anderen Personen oder Käufer zum Schlachten verkauft wird; hierzu gehören Ochsen, Kälber, Hammel, Lämmer, Schweine ꝛc. Bei den Fleischern oder Schlächtern wird dergleichen Vieh, auch das Stechvieh genannt.

Schlachtvogt, in einigen Niederdeutschen Seestädten, derjenige, welcher die Aufsicht über die Schlacht, das ist, Schiffslände, und über die an derselben liegenden Schiffe führt.

Schlachtwagen, s. Streitwagen, und unter Schlachtpferd.

Schlachtwolle, s. unter Schaf und Schafzucht, Th. 139, Schafwolle, daselbst, und unter Wolle.

Schlachtzettel, in einigen Niederdeutschen Seestädten das Verzeichniß von der Ladung eines Schiffes, nach welcher das Schlachtgeld entrichtet wird. — Bei dem Schlächter ist es ein Zettel, welcher dem Fleischer zur Bescheinigung dient, daß er die für jedes Stück Schlachtvieh bestimmten obrigkeitlichen Gebühren abgetragen hat, und nunmehr schlachten darf.

Schlachtzeug, bei den Schlächtern, das Werkzeug, welches sie zum Schlachten brauchen; s. unter Fleisch, Th. 14, und oben, unter Schlächter.

Schlack, in den Salpetersiedereyen, der Bodensatz der Salpeterlauge auf dem Boden des Kessels; s. unter Salpeter, Th. 131.

Schlackdarm, in einigen Gegenden der große dicke Darm der thierischen Körper, welcher unter dem Namen des Mastdarms am bekanntesten ist, s. Mastdarm, Th. 85, S. 393. Wahrscheinlich von Schlack, in so fern es ehemals den Begriff der Weite hatte.

Schlacke, ein nur in einigen Niedersächsischen Gegenden, z. B. im Braunschweigischen, übliches Wort, den Mastdarm oder Schlackdarm, s. diese Artikel, am häufigsten aber eine aus diesem Darme bestehende Wurst, eine Schlackwurst, zu bezeichnen; daher der Name Braunschweiger Schlacke, oder Schlackwurst, weil diese Schlacke am vorzüglichsten fabrikmäßig

gemacht wird. Nach Adelung's Vermuthung soll die Benennung von der Weite dieses Darmes, als ein Verwandter von Schluchte abstammen, oder auch, weil der Unrath und Koth durch denselben abgeführt wird, da es dann mit dem folgenden Schlacke zu dem Holländischen Slik, Schlamm, und unser Schlich, Schlug ꝛc. gehören würde.

Schlacken, Scoria; Fr. Scorie, Ecume; Engl. Scoria, Slay; Ital. Scorie, Loppa; Schwed. Slagg; Böhm. Sslaky, die Unreinigkeit, welche sich bei der Bearbeitung der Mineralien im Feuer von denselben absondert, und nach ihrem Erkalten eine glasartige Gestalt hat. Beim Schmelzen der Erze setzt sie sich in Gestalt eines flüssigen Schaumes oben auf; daher hat man Eisenschlacken, Kupferschlacken, Bleyschlacken, Zinnschlacken, Garschlacken, Rohschlacken, ꝛc. Ueberhaupt giebt man diesen Namen allen salzartigen, schweflichten oder glasichten Materien, welche man nach der Schmelzung der Erze über den ausgeschmolzenen metallischen Massen antrifft. Da die Schlacken gemeiniglich nicht nur von den fremdartigen Materien, welche mit den metallischen Substanzen verbunden waren, sondern auch von den Zusätzen herkommen, die man der leichten Schmelzung und der Absonderung der fremden Materien wegen zuschlagen muß, so sind die Schlacken auch von mancherlei Beschaffenheit, je nachdem das Metall oder das Erz, und die Zusätze beschaffen waren, welche man gebrauchte. So sind z. B. bei der Bereitung des Spießglaskönig durch die Schmelzung von rohem Spießglase mit Eisen oder einem anderen Metalle, die über diesem Könige schwimmenden Schlacken nichts anders, als das mit dem Schwefel des Spießglases

vereinigte Metall, welches man zugesetzt hatte. Wenn man das Gold durch das Spießglas reiniget, so bestehen die Schlacken ebenfalls aus den Metallen, welche vorher mit dem Golde vereiniget waren, und die sich nach dieser Operation mit dem Schwefel des Spießglases verbunden befinden. Wenn man ferner aus dem Spießglase oder aus jeder andern geschwefelten metallischen Materie durch den Zusatz von Salpeter und Weinstein das Metall herauszieht, so sind die Schlacken eine Schwefelleber, welche aus dem Alkali des Salpeters und des Weinsteins, und aus einem Theile Schwefel besteht, der unzersetzt blieb. Wenn man reine metallische Kalke durch die Schmelzung mit schwarzem Flusse wieder herstellt, so sind die Schlacken nichts anders, als ein mehr oder weniger geschwefeltes Alkali. Wenn man endlich ein durch das Rösten von seinem Schwefel gehörig befreites Erz mit schwarzem Flusse, mit Borax rc. schmelzen läßt, so sind die Schlacken eine glasartige Materie, welche aus den verglasenden Salzen und aus der unmetallischen Erde des Erzes bestehen. Man findet zuweilen nach der Schmelzung zwei Schichten von Schlacken auf dem Metalle, davon die eine salzartig und die andere glasartig ist, und dies in dem Falle, wenn man außer den verglasenden Salzen dem Gemisch noch irgend ein Mittelsalz, welches nicht in die Verglasung geht, wie z. B. das Kochsalz, zugesetzt hat, dessen man sich sowohl zur Beförderung des Flusses, als zur Decke des Metalles bei dergleichen Schmelzungen öfters bedient; dann ist aber die oberste Schicht Schlacken jederzeit die salzartige.

Die allgemeine Regel ist bei den Schlacken, daß sie vollkommen dünn und ruhig fließen müssen, damit die Metalle um so genauer von denselben geschieden werden können. Allein es giebt, unge-

achtet aller möglich angewandten Vorsicht, doch keine Schlacken, in denen nicht eine gewisse Menge Metall oder die Erde von demjenigen Metall, welches man schmelzt, zurückbleiben sollte. Das meiste Metall behalten die schweflichten oder schwefelartigen Schlacken. Man muß sich daher so viel als möglich vor dergleichen Schlacken hüten, wenn man so viel von dem Metalle, als sich nur immer davon erhalten läßt, bekommen will; s. auch die Artikel Probieren, Th. 117, und Reduciren, Th. 121.

Man unterscheidet im Hüttenwerke, hart- oder schwerflüssige, leichtflüssige, heißgrädige, und arme Schlacken. Die Ersteren sind schwer zum Fluß zu bringen, halten schon mehr, als die leichtflüssigen Schlacken zusammen, und lassen sich in breite Bänder ziehen; die leichtflüssigen fließen bei mäßigem Feuer, lassen sich in dünne Faden ziehen, und halten wenig zusammen; die heißgrädigen fließen leicht, gähren im Feuer, lassen sich aber nicht ziehen, sondern geben Tropfen und erstarren, sobald sie aus dem Feuer kommen; die Letzteren sind die Schlacken, welche von dem Reichenschlackenschmelzen fallen.

Im Hüttenwerke kommt nun noch das Schlacken aufheben und Schlacken abheben vor. Das Erstere ist, wenn die Schlacken mit dem Erze oben in den Schmelzofen geschüttet werden, und das letztere, wenn die Schlacken mit dem Streicheisen bei der Schlackengrube aufgehoben werden.

Man braucht die Schlacken in der Chemie sowohl bei den Arbeiten im Kleinen, als im Großen, als Schmelzungsmittel; auch oft, um den metallischen Gehalt, den sie noch bei sich führen, aus ihnen zu gewinnen. Sie bilden nun die Form,

worin der Rüssel des Blasebalgs liegt, die Rinde, welche man die Nase nennt, aus deren Länge oder Kürze man abnimmt, ob das Feuer von genugsamer Stärke oder Schwäche, oder stärker, als es seyn sollte, ist. Wenn die Schlacken zähe, dunkel und löchrig ausfallen, so erkennt man daraus und aus ihrem langsamen Abflusse und Blasenwerfen, daß das Schmelzen langsam von Statten gehe; wenn hingegen die Schlacken dünnflüssig, dicht und glasartig sind, dann scheidet sich auch das Metall leichter aus, und es geht weniger davon verloren. Je größer die Menge Schlacken ausfällt, desto größer ist der Verlust des Metalls, welches man mit ihnen schmelzt. Die besten Schlacken zum Schmelzen sind die, welche sehr wenig Metall halten. Rohschlacken werden, weil sie strengflüssig sind, als unnütz weggeworfen, und dürfen daher nicht mehr als höchstens ein halbes Loth Silber im Centner enthalten; man sieht sich indessen doch, in Ermangelung anderer, zuweilen genöthiget, auch Schlacken von der ersten Schmelzung bei der Ausschmelzung von Gold- und Silbererzen zu nehmen, und bei dem Schmelzen von Bley-, Kupfer- und Zinnerzen haben sie sogar den Vorzug, theils wegen ihrer Leichtflüssigkeit, theils weil sie noch viel Metall enthalten, welches man ihnen abzugewinnen sucht. Auch bei den Schlacken, welche bei Erzproben im Kleinen vorfallen, hat man darauf zu sehen, daß die Schlacken rein, glasartig und dicht ausfallen, und weder Eingesprengtes, noch durch Schwefelleber Aufgelösetes, noch endlich verglasetes Metall von der Art enthalten, auf welches die Probe angestellt wird. In der Baukunst werden einige, vorzüglich diejenigen, welche bei dem Kupferschmelzen erhalten werden, nach der Zerpochung und Versetzung mit Kalk

zum Mörtel oder auch ganz statt der Steine genutzt, und diese Art zu bauen empfiehlt sich, wenn nur äußerlich eine Schutzmauer aus Ziegelsteinen darum geführt wird, ungemein, weil sie dauerhaft und wohlfeil ist, und auch nicht zu sehr lastet.

In der Arzneikunst gebraucht man mit Nutzen die verschiedenen Schlacken des Spießglanzkönigs auch die Eisenschlacken, s. Th. 10, S. 691, können sehr gut genutzt werden. Man kann sich derselben zur Ausbesserung der Straßen, zu Schlackenbädern, zu Bouteillenglas, zum Zusammenschweissen des Eisens mit Eisen oder mit Stahl als eines Zuschlags auf andern Hütten, vornähmlich aber, wenn sie gahr sind, bei dem Schmelzen der Eisenerze, und bei dem Frischen des Eisens bedienen; auch können vornehmlich von den Rohschlacken Backsteine und Ofenplatten erhalten werden, wenn man sie in dieser Absicht eben so, wie das Gußeisen, in Formen laufen läßt. Wenn noch Eisenkörner in den Schlacken stecken, so werden sie, z. B. in Steyermark, auf einem eigenen Pochwerke mit sieben Stempeln gepocht, gesiebt, und das Eisen auf einem Waschherde mit drei Gumpsen ausgewaschen. Auf dieselbe Art wäscht man in Schweden das Osmuudseisen aus der Schlacke des hohen Ofens aus, und frischt es nachher auf einem sehr einfachen Herde, der nur einen Bodenstein, und eine Formwand von Roheisen hat, in einer Grube von Kohlenstaub, die einem Hutkopfe ähnlich ist. Hat man den Herd mit Kohlen gefüllt, so setzt man das Eisen, wenig auf einmal, und so, daß nichts davon ungeschmolzen auf den Boden fällt, auf die Kohlen, schweißt es so zusammen, und es wird, wenn man ihm noch mit dem Spieße zu Hülfe kommt, zu einem

Klumpen; ein Theil davon geht in die Schlacke, und erleichtert so das Frischen und Zusammenschweißen. Sind nun etwa 30 Pfund eingeschmolzen, so zieht man die Schlacke ab, hört mit dem Blasen auf, und nimmt das Eisen heraus; ist es gut, so schlägt man es zusammen, und haut es mit der Axt in 4 bis 5 Stücke, die aber noch zusammenhangen. Das Eisen, welches man so erhält, taugt, weil es im Bruche fadicht, blättricht und etwas undicht ist, nicht zu fein polirter Arbeit; auch zu Blech und Platten muß es noch umgeschmolzen werden. Vom Gebrauche der Schlacken zum Landstraßen- und Chaussee-Bau, s. Th. 62, S. 443 und 565, Anm.

Nach Adelung soll dieses Wort ursprünglich von schlagen herstammen, obgleich sich dessen nächste Bedeutung bei dem großen Umfange nur muthmaßen läßt. Der Begriff der Gerinnung kann der herrschende seyn, weil die Schlacken gleich im Erkalten zu einer festen Masse werden. In einigen Oberdeutschen Gegenden wird die geronnene Milch Schlocken genannt. Man kann es alsdann als ein Intensivum von Schlich ansehen, welches eine flüssige Masse bezeichnet. Der Begriff der Unreinigkeit ist nahe damit verwandt, und das lateinische Scoria, Schlacke, scheint zu dem Niedersächsischen Schor, Koth, zu gehören. Im Hüttenbau werden die Schlacken noch jetzt zuweilen das Geschüre genannt. Es kann aber auch der Begriff der Erhebung hervorstechen, weil sich die Schlacke beim Schmelzen der Erze als ein Schaum erhebt. Notker braucht das jetzt veraltete Olter für Schlacke. Unmittelbar von schlagen ist im Niedersächsischen Hammerschlacke der Hammerschlag.

Schlacken, ein regelmäßiges Verbum der Mittelgattung, Schlacken geben. Ein Erz schlackt

sehr, wenn es viele Schlacken giebt. In dem Zusammengesetzten verschlacken, hat es eine thätige Bedeutung.

Schlacken (arme), s. oben, S. 65.

— (Bley), s. oben, S. 63 und unter Bley, Th. 5.

— (Eisen-), s. oben, S. 67.

—, der feuerspeienden Berge, s. Lava, Th. 66.

— (Frisch-), s. Th. 15, S. 128.

— (Gar-), s. Th. 16, S. 127.

— (gepauschte), Schlacken, die schon ganz und gar ausgezogen, und von allen guten Erzen oder Metallen befreiet sind.

— (hartflüssige), schwerflüssige Schlacken, s. oben, S. 65.

— (Harz-), s. Th. 22, S. 98.

— (heißgrädige), hitzige, s. das., S. 65.

— (hitzige), s. den vorhergeh. Artikel.

— (Kupfer-), s. Th. 56, S. 253, und oben, unter Schlacke.

— (leichtflüssige), s. oben, S. 65.

— (Roh-), s. Th. 126, s. 612, und oben, unter Schlacke.

— (schwerflüssige), s. oben, Schlacke (hartflüssige).

— (schwüle), in der Probirkunst, wenn bei den Kupfererzproben die Schlacke wenig glänzend und glasig, undurchsichtig und knopferrig ist, so hat sich die Schlacke auch nicht ganz gesetzt, das Salz klebt an derselben an, und wenn an dem Könige und der Schlacke noch kleine Körnchen Kupfer hängen, so ist die Probe noch nicht gahr.

— (Zinn-), s. diesen Artikel, unter Zinn.

Schlackenbad, ein künstliches Bad, welches von den heißen Schlacken, welche von der Roh- und Schwarzkupferarbeit entstehen, gemacht wird, indem man kaltes Wasser darauf gießt. Es soll in

verschiedenen Krankheiten von guter Wirkung seyn, s. unter Bad, im Supplement.

Schlackenbett, Fr. Lit de Scories, im Hüttenwerk, der Ort in der Schmelzhütte, dahin die Schlacken aus dem Schmelzofen geworfen oder gezogen werden.

Schlackenblech, im Hüttenwerk, am hohen Ofen ein Platte Eisen, welche dem Tympel gegenüber liegt, und wo die Schlacke darauf gekratzt oder geschafft wird.

Schlackenbley, im Hüttenwerk, ein weiches Bley, so bei dem Saigern des Kupfers aus dem Werke erfolgt.

Schlackenerz, sprödes Silberglas, Fr. Mine d'argent vitreuse semblable à des Scories, im Hüttenwerke, ein braunes, etwas licht fallendes schlackenhaftes Silbererz. Es ist etwas spröde, läßt sich aber leicht schmelzen.

Schlackengang, s. Schlackentrift.

Schlackengrube, Fr. Le creux de Scories, im Hüttenwerk, eine auf der Seite des Vorherds am hohen Ofen angebrachte Böschung, darüber die Schlacken abgezogen werden.

Schlackenhaken, Fr. Crochet, ein eisernes krummgebogenes Werkzeug in der Schmelzhütte, mit einem hölzernen 3 Ellen langen Stiel, womit die vom Hohenofen fallenden Schlacken abgezogen werden.

Schlackenhalde, Fr. la halle de Scories, ein von den aus der Hütte weggelaufenen Schlacken entstandener Hügel.

Schlackenkienstöcke, im Hüttenwerk, das Kupfer, so bei dem Saigern auf dem Saigerherde stehen bleibt.

Schlackenkleines, Fr. les dechets de Scories, die kleinen Abgäuge, welche bei Wegräumung der Schla-

cken in den Schmelzhütten zurückbleiben, gesammelt, ausgerödelt und gewaschen werden.

Schlackenkobald, schlackiger Kobalt, Fr. Mine de Cobalt vitreuse semblable à des Scories, im Bergwerke, eine Kobaltart, welche schwärzlich und derb ist, und ein Kern hat, wie ein Glas oder eine Schlacke, dabei schwerer ist, und ein blaues Glas giebt. Stahldichtes Kobalterz des Wallerius. S. unter Kobalt, Th. 42.

Schlackenkruke, s. Ablassen, im Supplement.

Schlackenläufer, der Hüttenarbeiter, welcher die Schlacken im Laufkarren wegführt, und auf die Schlackenhalde läuft.

Schlackenofen, im Hüttenwerk, ein Schmelzofen, der unter die Krummofen gerechnet, und zum Schlackenschmelzen gebraucht wird.

Schlackenplatte, in den Metallhütten, diejenige Seite des Frischherds, vor welcher der Arbeiter steht, falls eine Platte gebraucht, und nicht bloß mit Stäbe zugemacht ist.

Schlackenpocher, im Hohenofen, ein Pochwerk, auf welchem die Schlacken des Hohenofens gepocht werden. Es geht Tag und Nacht, und in demselben arbeiten zwei Mann wechselsweise.

Schlackensand, s. Puzzolane, Th. 119. S. 27.

Schlackenschicht, Fr. la couche de lactières, die Quantität Schlacken, welche nach geschehener Verrichtung und Abwärmung des Ofens gesetzt oder in den Ofen gestürzt werden. — Schlackenschicht thun, heißt, wenn man nach Anwärmung des Ofens erst Schlacken setzt. — Schlacken sacken sich aus dem Spur in Zahrtiegel, heißt, wenn die Schlacken aus dem Ofen in den Vorherd ziehen, und sich allda versammeln. — Schlacken setzen geschieht zuerst, wenn der

Ofen angelassen, und nicht zu heiß oder zu kalt wird, denn wird vernaset.

Schlackenstein, Fr. la matte, qui se separe ou de tache de Scories, eine Art Steine, so sich von Schlacken abscheidet und etwas Silber bei sich hat.

Schlackenstich, Fr. la première percée des Scories par essai, die bei dem Anfange der Schmelzarbeit aus dem Ofen gelassene geflossene Schlacken, damit man sehe, ob der Ofen gehörig und dergestalt erwärmt ist, daß das zu schmelzende Erz darauf gesetzt werden kann.

Schlackentiegel, im Hüttenwerke, ein Nebentiegel in einem Kupferschmelzofen, worin die Schlacken beim Kupferschmelzen über das Verstopfte des Auges herausgelassen werden, bis der Kupfertiegel wieder leer ist.

Schlackentreiben, eine Arbeit in den Zinnhütten, da die Schlacken vor sich geschmolzen werden.

Schlackentrift, Schlackengang, Fr. la voie de Scories, die Tille oder Röhre, aus welcher die Schlacken aus dem Hohenofen laufen.

Schlackenverändern, Fr. Changer les Scories, eine Arbeit in den Schmelzhütten, da die vom Verbleyen gefallenen Schlacken, welche noch einen Gehalt haben, nachgeschmolzen werden.

Schlackenwaschen, bei den Bleyarbeitern, das Waschen der Bleyschlacken von den Bleyläutern in Tonnen. Die nothwendigen Geräthe zu diesem Geschäfte sind folgende: man muß vier Tonnen haben, einen Spülnapf und eine Kelle; drei dieser Fässer müssen nur auf einer Seite ohne Boden seyn, und das vierte von beiden Seiten; sie müssen alle ungefähr von einerlei Größe seyn; man pflegt sie zu nehmen von 31/2 Fuß in der Höhe und 2 Fuß im Durchmesser. Man beginnt damit, die drei ersten mit Wasser zu füllen, welches

man aus dem Flusse holt, oder aus einem Brunnen zieht; weil viel Wasser seyn muß, so ist nöthig, entweder einen Fluß oder einen Brunnen in der Nähe der Werkstätte zu haben. In diesen Tonnen werden nun die Bleyschlacken gewaschen; die Bleywäscher bedienen sich dieser drei Tonnen, um die Schlacken durch drei verschiedene Wasser gehen zu lassen; die vierte, welche an beiden Enden ohne Boden ist, ist bestimmt die Schlacken aufzunehmen und abtropfen zu lassen; darum muß man machen, daß es bei einem kleinen Kanale oder Rinnsteine zu stehen komme, wodurch das Wasser, welches die gewaschenen Schlacken von sich geben, abfließen kann. Dieser Geräthe bedient man sich auf folgende Weise: Es müssen vier Arbeiter seyn, von denen der Erste neben sich die Schlacken häuft, die er waschen will, um sie zur Hand zu haben; dann nimmt er den hölzernen Spülnapf, der einen senkrechten Griff hat, woran man ihn hält, füllt ihn mit Schlacken ganz voll und taucht ihn in der ersten Tonne unter, welche er mit Wasser anfüllt; er rührt alles mit der Kelle um, welche die Gestalt einer Mauerkelle hat. Die Kohlen oder die Erde, welche sich mit dem Bleyklein oder den Bleykrümeln, die noch für sich geblieben, gemischt befinden, sondern sich davon ab, eben als von denen, die in dem Gießen ihre Zusammensetzung verloren, und schwimmen auf der Oberfläche des Wassers, das in dem Spülnapf ist; man läßt sie dann vermittelst der Kelle in die Tonne fallen. Wenn sie einmal davon abgehoben sind, so neigt man den Spülnapf auf eine Seite, und gießt das Wasser ganz langsam ab. Im Grunde findet man das Bley, welches sich daselbst heruntergesenkt und sich von fremden und leichteren Körpern, als es selbst ist, abgesondert hat. Der

erste Arbeiter läßt nachher diesen Spülnapf übergehen zu dem, der neben ihm ist; dieser nimmt ihn und taucht ihn von neuem in das Wasser des zweiten Fasses, das er vor sich hat; er rührt ihn gleichfalls mit der Kelle um, und nimmt von neuem, die fremden, noch kleinern Körper, als die ersten, davon weg, welche sich ebenfalls über die Oberfläche des Wassers erheben, das in dem Spülnapf ist, welche er in ein Faß fallen läßt. Er giebt nachher seinen Spülnapf dem dritten, welcher die nämliche Verrichtung thut; er endiget und wäscht die Schlacken in neuem Wasser, welche das dritte Faß enthält, und reiniget sie von allen fremden Materien. Er leert seinen Spülnapf aus, wie schon gesagt worden, und findet im Grunde eine Bleyasche, welche fauler Misterde ähnlich sieht; er giebt sie einem vierten Arbeiter, welcher diese Bleyasche in die vierte Tonne, die vor ihm steht, fallen läßt, und welche, da sie keinen Grund hat, dem Wasser, das die Bleyasche ausschwitzt, einen Durchgang giebt. Dieses Wasser fließt in einen Rinnstein, der es in die Straße abführt. Der erste Arbeiter nimmt neue Schlacken, und nachdem er sie gewaschen, läßt er sie zu den übrigen Wäschern übergehen, welches man fortsetzt, bis alle Schlacken gewaschen sind. Weil diese Wäsche unumgänglich nöthig ist, ehe man sie wieder umschmelzt, so herrscht der Gebrauch, einen Tag oder mehrere dazu anzuwenden, wenn nämlich einer nicht hinreichen sollte, diese vorläufige Arbeit zu thun. Wenn das Wasser zu schmutzig ist, leert man die Fässer, und aus dieser Ursache muß die erste Tonne öfter, als die übrigen ausgeleert werden, weil die Materie, welche man darin wäscht, mehr mit Unreinigkeiten überladen ist. Man macht von den Kohlen, welche sich im Grunde dieser ersten

Tonne befinden, gar keinen Gebrauch: man wirft Alles auf einen Hof, woselbst man davon einen Haufen macht, um es wegzutragen, wenn man davon eine Menge hat, um es an die Oerter, wo es schicklich ist, hinzubringen. Jedesmal, wenn diese Tonne ausgeleert worden, ist man besorgt, sie mit neuem Wasser zu füllen, um sie gleich bereit zu haben, die Arbeit, die eben beschrieben worden, wieder anzufangen. Die Bleyarbeiter müssen sehr besorgt seyn, die Schaumtheile der Löthungen mit denen des Bleyes nicht zu vermischen, um nicht Zinn zu verlieren, indem sie solche mit Bley vermischen, und das Bley, welches sie aus ihren Schlacken ziehen, durch die Legierung mit Zinn nicht zu spröde zu machen. Der Bleyläuter muß gleichfalls besorgt seyn, die Löthungsschlacken, mit den Schlacken, die vom Bley herauskommen, nicht zu vermischen. Wenn die Arbeiter alle ihre Bleischlacken ausgewaschen, und sie genug geschwitzt haben, müssen sie solche aus der vierten Tonne herausziehen, worin sie geworfen worden, um ihr Wasser von sich zu geben; sie müssen hierauf einen Haufen in einem Winkel der Werkstatt machen, wo sie solche bei der Hand haben, um sie in den Schmelztiegel zu thun, und zu den Leiterungsarbeiten zu schreiten. Nachher nehmen sie die Schlacken, welche von dem Gusse der Löthung kommen, worin zwei Drittel Zinn sind, und waschen sie wie die Bleyschlacken, wie oben gesagt worden, lassen solche gleichfalls durch drei Wasser gehen; legen sie zum Abtröpfeln in die vierte Tonne, und nehme sie heraus, um sie zu verarbeiten, wenn es Zeit seyn wird.

Eine zweite Art die Schlacken zu waschen. Hier ist nur ein Zober oder eine Wanne, und ein Spülnapf oder Korb nöthig; dann drei Arbeiter, die

unter sich allein mehr Arbeit thun, als acht thun könnten, wenn sie es so anfingen, wie eben gesagt worden. Der eine fängt an, einen Korb mit Schlacken zu füllen, ein anderer Arbeiter nimmt ihn, taucht ihn im Flusse unter, und bringt alle fremde Materien mit seiner Kelle heraus; er leert ihn aus und füllt ihn mehrere Male mit Flußwasser, welches in seinem Laufe die Theile einnimmt, welche sich mit den Bleyschlacken vereiniget befanden; dieses geschieht, ohne daß man nöthig hat, von einer Tonne zur andern überzugehen, weil das Flußwasser, welches sich jeden Augenblick erneuert, das Wasser, welches unrein wird, mit sich fortreißt. Der andere Arbeiter breitet die gewaschenen Schlacken auf einem großen Laken auseinander, welches er am Ufer des Flusses ausbreitet, um sie trocknen zu lassen; wenn sie genug getrocknet sind, ladet man sie auf, um sie in die Werkstätte zu bringen. Man wählt zu dieser Arbeit heitere Tage, Tage des Sonnenscheins, weil man dann leicht, seine Schlacken geschwinde trocken erhalten kann. Dies ist das leichteste Hülfsmittel, wenn man es kann; es ist aber nicht immer möglich sich dessen zu bedienen; denn man ist oft gezwungen, zu dem Brunnenwasser seine Zuflucht zu nehmen, vornämlich wenn das Flußwasser stark oder trübe ist.

In den Schmelzhütten auch eine Arbeit, um alle nur mögliche Schlacken, die vom Kupfer fallen zu nutzen. Diese in Haufen geschüttete Schlacken werden im Frühjahr und Sommer von einer nicht geringen Anzahl Männer, Weiber und Kinder durchwühlt, das noch metallartige Zeug heraus geklaubt, und durch Scheiden und Siebsetzen in Stufen, Kerrn, Kleines, Mittelsieb und Reinsiebzeug getheilt. Auf der Hütte mengt man alle diese Posten zusammen, setzt Ei-

fenschlacken zu, und schmelzt sie zu sprödem Königskupfer, welches, und das nachher aus den Abgängen erzeugte Rothkönigskupfer, ohne irgend einen Zusatz auf Preußerkupfer verspleißen wird. Von 15 Centner sprödem Kupfer, erhält man 13 bis 16 Centner Preußerkupfer; von 50 Centnern Rothkönigskupfer aber 22 Centner Preußerkupfer; s. auch den Art. Kupferschlacken, Th. 56. S. 253.

Schlackenzange, in den Messingwerken, eine große Zange, die an ihren Kneipen noch vorne Wiederhaken hat, mit welcher die Schlacken und Scherben der zerbrochenen Tiegel aus dem Ofen genommen werden.

Schlackenzinn, das vom Schlackenschmelzen erhaltene Zinn, welches geschmeidiger ist, als das andere, und für das beste gehalten wird.

Schlackig, in der Mineralogie, heißt ein Mineral, wenn es auf dem Bruche aus plattrunden Erhöhungen und Vertiefungen besteht, die zugleich glänzen; auch heißt schlackig, in engerer Bedeutung viele Schlacken enthaltend und gebend. — Schlackig, ein Bei- und Nebenwort, welches nur im gemeinen Leben, besonders Niederdeutschlands üblich ist, wo man ein anhaltendes Regenwetter, ein schlackiges, oder schlackriges Wetter zu nennen pflegt; eben daselbst ist schlackern nicht nur lange und anhaltend regnen, sondern auch flüssige Sachen verschütten, z. B. er schlackert den Kaffee, Thee, Punsch ꝛc. über; sehr und viel klecken, imgleichen den Koth im Gehen von den Füßen auf die Kleider werfen; lauter Onomatopöien, wohin auch unser klecken gehört, von welchem schlackern ein iteratives Intensivum ist; s. auch Schlecken. — Eben daselbst ist schlack figürlich schlaff, Angels. sleak,

Engl. slack, Schwed. slak, Lateinisch ohne Zischlaut laxus, wohin auch unser locker gehört.

Schlackwurst, eine aus dem Schlackdarme bereitete Wurst, besonders in einigen Niederdeutschen Gegenden; s. auch Schlacke. Die Bereitung dieser Würste, s. unter Wurst, in W.

Schlaf, 1. in der Mehrheit die Schläfe; die mittleren Seitentheile des Hauptes neben den Augen, wo die Hirnschale am dünnsten ist, und wo man den Schlag der Pulsader gewahr wird. Jael schlug dem Sissera einen Nagel in den Schlaf. Richt. 4, 21. Sie durchbohrete seinen Schlaf. Kap. 5, 26.

Verflucht sei dieser Schmeichler, sei diese Sclavenhand
Die um den Schlaf der Ruhmsucht den ersten Lorbeer wand.
Dusch.

Einen Kranz von Rosen und Vergißmeinnicht um ihre Schläfe winden. Sich beide Schläfe verbinden. Eine Zuckung in den Schlaf erhalten. Nach einigen Sprachlehrern soll dieses Wort keinen Singular oder Einheit haben; allein Adelung sagt, mit vollem Rechte, daß nicht nur die Sache selbst, sondern auch der beständige Gebrauch das Gegentheil lehren. Nach dem eben erwähnten Schriftsteller kommt dieses Wort weder in unseren alten Denkmahlen, noch in den verwandten Sprachen vor, wohl aber das gleichbedeutende Niederdeutsche Dünne, Dünning, welches auch in einigen gemeinen Oberdeutschen Mundarten gangbar ist, bei dem Raban Maurus im achten Jahrhunderte Thunevengia, bei dem Notker Tonungo, im Schwedischen Tinning. Dieses Wort soll, aller Wahrscheinlichkeit nach, von Schlag nur im

Suffixo verschieden seyn, und eigentlich die Stelle am Haupte bedeuten, wo man die Pulsader schlagen sieht, um deßwillen der Schlaf im Französischen auch Batant genannt wird. Das lateinische Tempus, Tempora, leidet eine ähnliche Ableitung. Daß für schlagen, auch irgendwo schlafen üblich gewesen seyn muß, geht unter andern auch aus dem Schwedischen Slef, ein Schlägel, und aus unserm Intensivo Schlappe hervor; s. diesen Artikel.

Schlaf, 2, diejenige Ruhe des thierischen Körpers, in welcher sich derselbe von neuem restaurirt und zu allen kommenden Geschäften des Tages brauchbar macht; und wenn auch die Seele in diesem Zustande noch thätig ist, wie dies die Träume bekunden, so stört solches doch keinesweges die Erholung des Körpers, wie des Geistes, welche man beim Erwachen verspürt. Es ist bloß ein von allem Aeußeren abgezogenes Leben, in welchem das Lebensprincip, die Seele oder der Geist, sich in einem Zustande, dunkler und undeutlicher Empfindungen befindet, die weder der Ruhe des Körpers, noch der Erholung des Geistes schaden; wo dieses jedoch Statt findet, z. B. bei wilden, grauenhaften Träumen rc., die den Körper erschüttern, ja ihn wohl gar in eine heftige Transpiration versetzen, da befindet sich auch derselbe in einem krankhaften Zustande, und ein solcher Schlaf erschöpft, statt zu erquicken. Ich kann hier nichts besseres thun, als dasjenige anführen, was der würdige Herr Geheime Rath Hufeland in seiner Makrobiotik oder die Kunst das menschliche Leben zu verlängern *) über den Schlaf sagt.

*) 1r Th., 2te Aufl. Jena, 1798, S. 86 u. f., und 2r Th., 4te

„Der Schlaf ist ein Zustand, der sich bei allen Geschöpfen vollkommener Art findet, eine äusserst weise Veranstaltung, deren Hauptbestimmung, Regulirung und Retardation der Lebensconsumtion, genug das ist, was der Pendel dem Uhrwerk. — Die Zeit des Schlafes ist nichts, als eine Pause des intensiven Lebens, ein scheinbarer Verlust desselben, aber eben in dieser Pause, in dieser Unterbrechung seiner Wirksamkeit, liegt das größte Mittel zur Verlängerung desselben. Eine 12—16 stündige ununterbrochenen Dauer des intensiven Lebens bei Menschen, bringt schon einen so reißenden Strom von Consumtion hervor, daß sich ein schneller Puls, eine Art von allgemeinem Fieber, das sogenannte tägliche Abendfieber, einstellt. Jetzt kommt der Schlaf zu Hülfe, versetzt ihn in einen mehr passiven Zustand, und nach einer solchen 7 bis 8 stündigen Pause ist der verzehrende Strom der Lebensconsumtion, so gut unterbrochen, das Verlorne so schön wieder ersetzt, daß nun Pulsschlag und alle Bewegungen wieder langsam und regelmäßig geschehen, und Alles wieder den ruhigen Gang geht, daher vermag nichts so schnell uns aufzureiben und zu zerstören, als lange dauernde Schlaflosigkeit. — Selbst die Nestors des Pflanzenreichs, die Bäume, würden, ohne den jährlichen Winterschlaf, ihr Leben nicht so hoch bringen. — Wie unweise handelt also derjenige, der dadurch, daß er sich den Schlaf übermäßig abbricht, seine Existenz zu verlängern glaubt! Er wird seinen Zweck weder in- noch extensiv erreichen. Zwar mehr Stunden wird er mit offenen Augen zubringen, aber nie wird er das Leben, im eigentlichen Sinn des Worts, nie jene Frischheit und Energie des Geistes genießen, die die unausbleibliche Folge jedes gesunden und hinreichenden Schlafs ist, und die allen, was wir treiben und thun, ein ähnliches Gepräge aufdrückt. Aber nicht bloß fürs intensive Leben, sondern auch fürs extensive, für die Dauer und Er-

---

Aufl. Berlin, 1805. Von dieser letzten Auflage fehlt mir der erste Theil, daher hab' ich eine frühere Ausgabe desselben benutzt.

haltung desselben ist gehöriger Schlaf ein hauptsächliches Mittel. Nichts beschleuniget unsere Consumtion so sehr, nichts reibt so vor der Zeit auf und macht alt, als Mangel desselben. Die physischen Wirkungen des Schlafs sind: Retardation aller Lebensbewegungen, Sammlung der Kraft, und Wiederersetzung des den Tag über verloren gegangenen, und Absonderung des unnützen und schädlichen. Es ist gleichsam die tägliche Krisis, wo alle Absonderungen am ruhigsten und vollkommensten geschehen. Fortgesetztes Wachen verbindet also alle Lebenszerstörenden Eigenschaften, unaufhörliche Verschwendung der Lebenskraft, Abreibung der Organe, Beschleunigung der Consumtion, und Verhinderung der Restauration. Man glaube aber nicht, daß deswegen ein zu langer fortgesetzter Schlaf das beste Erhaltungsmittel des Lebens sei, zu langes Schlafen häuft zu viel überflüssige und schädliche Säfte an, macht die Organe zu schlaff und unbrauchbar, den ganzen Körper feist und schwerfällig, und kann auf diese Art ebenfalls das Leben verkürzen. — Genug, niemand sollte unter 6 und niemand über 8 Stunden schlafen, dieß kann als eine allgemeine Regel gelten. Um ferner gesund und ruhig zu schlafen, und die ganze Absicht des Schlafs zu erreichen, empfehle ich folgende Punkte:

1) Der Ort des Schlafs muß still und dunkel seyn. Je weniger äußere sinnliche Reize auf uns wirken, desto vollkommener kann die Seele ruhen. — Man sieht hieraus, wie zweckwidrig die Gewohnheit ist, ein Nachtlicht zu brennen.

2) Muß man immer bedenken, daß das Schlafzimmer der Ort ist, in dem man den größten Theil seines Lebens zubringt; wenigstens bleibt man an keinem Orte in einer Situation so lange. Aeußerst wichtig ist es daher, an diesem Orte eine gesunde Luft zu erhalten. Das Schlafzimmer muß also geräumig und hoch, am Tage nicht bewohnt, auch nicht des Nachts geheitzt seyn, keine ausdünstende Stoffe, Blumen und dergleichen enthalten, und die Fenster müssen beständig offen erhalten werden, ausser des Nachts.

3) Man esse Abends nur wenig und nur kalte Speisen, und immer einige Stunden vor Schlafen. Ein Hauptmittel um ruhig zu schlafen und froh zu erwachen.

4) Man liege ohne allen Zwang und Druck fast ganz horizontal im Bette, nur den Kopf ausgenommen, der etwas erhöht seyn muß. Nichts ist schädlicher, als halb sitzend im Bette zu liegen, der Körper macht da immer einen Winkel, die Circulation im Unterleibe wird erschwert, auch das Rückgrad immer fort gedrückt, daher ein Hauptzweck des Schlafs, freier und ungehinderter Blutumlauf dadurch verfehlt, ja in der Kindheit und Jugend Verwachsung und Buckel oft durch diese Gewohnheit erzeugt wird.

5) Alle Sorgen und Tageslasten müssen mit den Kleidern abgelegt werden; man kann hierin durch Gewohnheit erstaunlich viel über sich erhalten. Ich kenne keine üblere Gewohnheit, als die, im Bette zu studieren und mit dem Buche einzuschlafen. Man setzt dadurch die Seele in Thätigkeit, gerade in dem Zeitpunkt, wo alles darauf ankommt, sie völlig ruhen zu lassen, und es ist natürlich, daß nun diese aufgeweckten Ideen die ganze Nacht hindurch im Kopfe herumspuken, und immer fort bearbeitet werden. Es ist nicht genug, physisch zu schlafen, auch der geistig Mensch muß schlafen. Ein solcher Schlaf ist eben so unzureichend, als der entgegengesetzte Fall, wenn bloß unser Geistiges, aber nicht unser Körperliches schläft; z. B. das Schlafen in einem erschütternden Wagen, auf Reisen.

6) Hierbei muß ich noch eines besonderen Umstandes erwähnen. Es glaubt nämlich mancher, es sei völlig einerlei, wenn man diese 7 Stunden schliefe, ob des Tages oder des Nachts. Man überläßt sich also Abends so lange wie möglich seiner Lust zum Studieren oder zum Vergnügen, und glaubt es völlig beizubringen, wenn man die Stunden in den Vormittag hineinschläft, die man der Mitternacht nahm. Aber ich muß jeden, dem seine Gesundheit lieb ist, bitten, sich für diesen verführerischen Irrthum zu hüten. Es ist zuverläßig nicht einerlei sie-

ben Stunden am Tage oder sieben Stunden des Nachts zu schlafen, und zwei Stunden Abends vor Mitternacht durchschlafen sind für den Körper mehr werth, als vier Stunden am Tage. Meine Gründe sind folgende:

Die 24stündige Periode, welche durch die regelmäßige Umdrehung unsers Erdkörpers auch allen seinen Bewohnern mitgetheilt wird, zeichnet sich besonders in der physischen Oekonomie des Menschen aus. In allen Krankheiten äußert sich diese regelmäßige Periode, und alle andere so wunderbar pünktlichen Termine in unserer physischen Geschichte werden im Grunde durch diese einzelne 24stündige Periode bestimmt. Sie ist gleichsam die Einheit der Natur-Chronologie. — Nun bemerken wir, je mehr sich diese Periode mit dem Schluß des Tages ihrem Ende nähert, desto mehr beschleuniget sich der Pulsschlag und es entsteht ein wirklich fieberhafter Zustand, das sogenannte Abendfieber, welches jeder Mensch hat. Höchstwahrscheinlich trägt der Zutritt des neuen Chylus ins Blut etwas dazu bei. Doch ists nicht die einzige Ursache; denn wir findens auch bei Kranken, die nichts genießen. Mehr noch hat sicher die Abwesenheit der Sonne und die damit verbundene Revolution in der Atmosphäre Antheil. Eben dieses kleine Fieber ist die Ursache, warum Nervenschwache Menschen sich Abends geschickter zur Arbeit fühlen, als am Tage. Sie müssen erst einen künstlichen Reiz haben, um thätig zu werden. Das Abendfieber ersetzt hier die Stelle des Weins. Aber man sieht leicht, daß dies schon ein unnatürlicher Zustand ist. Die Folge desselben ist, wie bei jedem einfachen Fieber, Müdigkeit, Schlaf und Crisis durch die Ausdünstung, welche im Schlafe geschieht. Man kann daher mit Recht sagen: Jeder Mensch hat alle Nacht seine kritische Ausdünstung, bei manchen mehr, bei manchen weniger merklich, wodurch das, was den Tag über Unnützes oder Schädliches eingeschluckt oder in uns erzeugt wurde, abgeschieden und entfernt wird. Diese tägliche Crisis ist jedem Menschen nöthig und zu seiner Erhaltung äußerst unentbehrlich; der rechte Zeitpunkt derselben

ist der, wo das Fieber seinen höchsten Grad erreicht hat, das ist, der Zeitpunkt, wo die Sonne gerade im Zenith unter uns steht, also die Mitternacht. Was thut nun der, der diese Stimme der Natur, die in diesem Zeitpunkt zur Ruhe ruft, nicht gehorcht, der vielmehr dieses Fieber, welches das Mittel zur Absonderung und zur Reinigung unserer Säfte werden sollte, zu vermehrter Thätigkeit und Anstrengung benutzt? Er stöhrt die ganze wichtige Crise, versäumt den critischen Zeitpunkt, und gesetzt, er legt sich nun auch gegen Morgen nieder, so kann er doch nun schlechterdings nicht die ganze wohlthätige Wirkung des Schlafes in dieser Absicht erhalten; denn der critische Augenblick ist vorbei. Er wird nie eine vollkommene Crise, sondern immer nur unvollkommene haben, und Aerzte wissen, was dieses sagen will. Sein Körper wird also nie vollkommen gereiniget. Wie deutlich zeigen uns dieß die Kränklichkeiten, die rheumatischen Beschwerden, die geschwollenen Füße, die unausbleiblichen Folgen solcher Lucubrationen sind? Ferner, die Augen werden bei dieser Gewohnheit weit stärker angegriffen; denn man arbeitet da den ganzen Sommer bei Lichte, welches der, der den Morgen benutzt, gar nicht nöthig hat. Und endlich verlieren diejenigen, welche die Nacht zur Arbeit und den Morgen zum Schlaf anwenden, gerade die schönste und schicklichste Zeit zur Arbeit. — Nach jedem Schlafe sind wir, im eigentlichsten Verstande des Worts, verjüngt, wir sind früh allemal größer, als Abends, wir haben früh weit mehr Weichheit, Biegsamkeit, natürliche Reizbarkeit, Kräfte und Säfte, genug, mehr den Charakter der Jugend, so wie hingegen Abends mehr Trockenheit, Sprödigkeit, Erschöpfung, also der Charakter des Alters herrscht. Man kann daher jeden Tag, als einen kleinen Abriß des menschlichen Lebens ansehen, der Morgen die Jugend, der Abend das Alter. Wer wollte nun nicht lieber die Jugend des Tages zu seiner Arbeit benutzen, anstatt erst Abends, im Zeitpunkt des Alters und der Erschöpfung seine Arbeiten anzufangen? Früh sieht die ganze Natur am reizendsten und frischesten aus,

auch der menschliche Geist ist früh in seiner größten Reinheit, Energie und Frischheit; noch ist er nicht, wie des Abends, durch die mancherlei Eindrücke des Tages, durch Geschäfte und Verdrießlichkeiten getrübt und sich unähnlich gemacht, noch ist er es mehr selbst, originell, und in seiner ursprünglichen Kraft. Dieß ist der Zeitpunkt neuer Geistesschöpfungen, reiner Begriffe, Anschauungen und großer Gedanken. Nie genießt der Mensch das Gefühl seines eigenen Daseyns so rein und vollkommen, als an einem schönen Morgen; wer diesen Zeitpunkt versäumt, der versäumt die Jugend seines Lebens! —"

Der Schlaf eines gesunden Menschen dauert so lange, bis die Nerven ihre gehörige Spannung wieder erhalten haben, und die Lebenskraft wieder frei und ungestört wirken kann. Dieses geschieht gewöhnlich in einer Zeit von sechs bis acht Stunden, und doch hat die Gewohnheit und Leibesconstitution einen großen Einfluß darauf. Der Zustand des Körpers, und der Anstrengungsgrad der Thätigkeit desselben, bestimmen auch die Dauer des Schlafes. Lebhafte Anstrengung der Seele oder des Körpers erfordern eine längere Dauer desselben, und zwar die erstere noch mehr, als die letzte, weil jene das Nervensystem noch mehr angreift, als diese. Leidenschaften, besonders von traurender Art, erfordern eine längere Dauer des Schlafes, und er ist für kummervolle Herzen und Leidende der einzige Balsam. Der Mißbrauch desselben erzeugt Unempfindlichkeit, Dummheit und Trägheit, weil die körperlichen und die Seelenkräfte während desselben in Unthätigkeit sind, und beide, wenn sie ungeübt und müßig sind, erschlaffen und geschwächt werden. Zu kurzer, oft abgebrochener Schlaf erzeugt Schwäche des Geistes und des Körpers, und ein unruhiger Schlaf

ist mehr schädlich, als nützlich. Man wird öfters durch äußere Reitze wach, ehe noch das natürliche Wachen erfolgt. Dieses macht einen üblen Eindruck auf den Körper, weil der Reitz die noch nicht hinlänglich wieder gestärkte Nerven zu früh in Thätigkeit setzt, welche dann durch diese gezwungene Ueberspannung mehr erschlaffen; daher auch das unangenehme Gefühl, welches man nachher empfindet, und üble Laune entsteht. Plötzliches geräuschvolles Auffahren und Erwachen hat mehrentheils die unangenehme Folge, wenn es mit Erschrecken begleitet ist, daß man mehrere Stunden lang eine Mißstimmung der Laune und zur Arbeit unfähig machende Betäubung empfindet. Noch einen nachtheiligern Eindruck macht ein plötzliches Erwachen, sobald es mit Schrecken verbunden ist; denn hier leidet das Nervensystem auf eine doppelte Art und die Fasernerschütterungen wirken in den ersten Augenblicken, ehe die Fassung des deutlichen Bewußtseyns die Schwingungen wieder nach und nach abspannt. Geschieht aber das Erwachen mit einer freudigen und angenehmen Empfindung, so hat es keinen Nachtheil, das Angenehme des vorzunehmenden Geschäftes überwiegt das Unangenehme in der Schlafstörung. Neugeborne Kinder schlafen fast beständig, welches eine weise Einrichtung der Natur ist; denn ihr ganzer Körperbau ist noch nicht gehörig ausgebildet, und allzustarke Anstrengung ihrer geringen Kräfte und welken Fasern würden sie bald lähmen und vernichten; daher schlummern sie in vegetirender Unthätigkeit, bis sie nach und nach mehr Stärke annehmen. Bei Kindern ist auch der Schlaf länger; denn auch bei diesen hat das Nervensystem noch nicht seine erforderliche Schnellkraft, um in wachendem Zustande lange auszuhal-

ten; auch werden sie von keinen Leidenschaften erschüttert, welche den Schlaf verhindern können. Alte Personen schlafen viel, weil ihr Fasern- und Nervensystem ebenfalls erschlafft ist; allein Sorge, Nachdenken und Schmerz kürzen ihn auch oft bei ihnen ab. Es müssen daher Eltern und Erzieher ihr besonderes Augenmerk darauf richten, und den Kindern die gehörige Zeit zu schlafen gestatten, die zu der völligen Ausbildung ihrer Kräfte und zum Wachsthum des Körpers nothwendig erfordert wird. — Daß die Natur die Nacht zur Ruhe bestimmt hat, gewahrt man an der Dunkelheit, der allgemeinen Stille, der Kühlung der Luft ꝛc. Auch die Thiere schlafen des Nachts, nur wenige Gattungen ausgenommen z. B. Katzen, Ratten, Mäuse, Eulen, Fledermäuse, überhaupt alle diejenigen Thiere, die des Nachts auf Raub ausgehen oder ihre Nahrung suchen, welches sich auch bis auf die Insekten erstreckt. —

Auch einige Pflanzen haben einen nächtlichen *Schlaf*; sie legen alle Abende ihre Blätter aneinder oder senken sie nieder, die Blätter verschließen sich, und das ganze Aeusserliche verräth einen Zustand von Ruhe und Eingezogenheit. Man hat dies der Kühlung und Abendfeuchtigkeit zuschreiben wollen; allein es geschieht auch im Gewächshause. Andere haben es auch für eine Folge der Dunkelheit gehalten; aber manche schließen sich im Sommer schon Nachmittags 6 Uhr. Ja das Tragopogon luteum schließt sich schon früh um 9 Uhr, und diese Pflanze ließe sich also mit den Nachtthieren und Vögeln der animalischen Welt vergleichen, die bei Nacht nur munter sind und am Tage schlafen. Ja fast jede Stunde des Tages hat eine Pflanze, die sich da schließt, und darauf gründet sich die Pflanzenuhr. In

der Nacht sind die Sinne von allen äußeren Eindrücken befreit und der Schlaf ist ruhiger und erquickender, als am Tage. Daher die nachtheiligen Folgen, welche vom Nachtwachen entstehen, und die doch durch Schlafen bei Tage nicht vorgebeugt werden können. Der Schlaf nach dem Mittagsessen ist einigen Menschen zuträglich, für andere aber nachtheilig. Gewohnheit und Leibesconstitution müssen dies bestimmen. Personen, welche eine schwache Verdauung haben, ist ein kurzer Mittagsschlaf heilsam, weil die Lebenskraft noch auf die Verdauung wirken kann, da die übrigen Bewegungen der innern und äußern Sinne schwächer sind. Am besten ist es, wenn man bei dem Schlafe nach dem Essen eine halbsitzende Stellung wählt, die gleich halb liegend ist, weil bei dem Liegen die Aorta von dem angefüllten Magen gedrückt wird, und vermittelst eines Blutzudranges gegen das Gehirn den Schlaf beunruhiget. Das Zimmer worin man schläft, muß geräumig und die Stubenluft oft gereiniget seyn, s. oben, S. 81. Das **Schlaflager** muß weder zu hart, noch zu weich seyn, und in der Wahl zwischen beiden, ist ein hartes gesünder, als ein weiches Federgebürge, indem besonders das Deckbett nur sehr wenig Federn haben muß, weil sonst der Körper überhitzt wird, und der Schlafende beständig seine eigenen Ausdünstungen verschlucken muß. Madratzen sind stärkender und wegen der Pferdshaare bessere Ableiter der körperlichen Electricität. Federbetten sind dem Gefühl behaglicher, aber auch entkräftender. Man muß während des Schlafes einen mäßigen temperirten Grad der Wärme zu erhalten suchen, nicht entblößt liegen, sich durch Abwerfen des Deckbettes erkälten, daher den Sommer hindurch eine mit Baumwolle durchnähete

Decke viel gesünder ist, weil man sich darunter nicht erhitzen, folglich auch nicht erkälten kann. Während des Schlafs meide man Alles, was an irgend einem Theile des Körpers Druck oder Pressen verursachen kann, als Windeln, Brusttücher, Kopftücher, Halsbinden rc.; dadurch können leichte Blutanhäufungen und Stockungen in den Säften entstehen, welche den Schlaf stören und schreckhaft unterbrechen. Daß die Lage eines Schlafenden frei, zwanglos seyn, auch daß alle Thiere und Pflanzen unausgestreckt, mit nachlassenden Gelenken schlafen, und daß man nicht beständig auf dem Rücken liegen darf, ist schon oben, S. 82. erwähnt worden. Gesunde Personen müssen nicht bei Kranken, und Junge nicht bei Alten schlafen; denn unzählige Beispiele beweisen davon den Nachtheil. Das Sitzen im Bette zum Morgengebete weicht den Störungen in der Erhebung des Herzens, der frühen Erkältung aus, und bereitet uns zur Vertikalstellung mit Nutzen vor, so wie das Wiedereinschlafen, und die Liebe dazu dadurch unterdrückt wird. Ueber die allgemeinen Grundlehren oder Regeln in Ansehung des Schlafens oder Wachens, s. Th. 67, S. 297. — Von der verschiedenen Lage des Leibes im Schlaf, s. Th. 72, S. 382 u. f. — Man gewahrt nun aus dem oben Angeführten, wie wichtig der Schlaf zur Erholung, ja Erneuerung unseres Körpers ist; allein wenn dies auch nicht wäre, wie es dennoch ist, so würde ohne diesen beständigen Wechsel, ohne diese beständige Erneuerung, das Leben bald eckel und unschmackhaft werden, und unseres geistiges und physisches Gefühl würde gleichfalls abwelken. Kant sagt daher mit Recht: Nehmt dem Menschen Hoffnung und Schlaf, und er ist das unglücklichste Geschöpf auf Erden. Daß aber auch

das zu lange Schlafen nichts taugt, ist auch schon oben angeführt worden. J. Wesley, der Stifter einer eigenen methodischen Sekte, dabei ein sehr origineller und merkwürdiger Mann, hat das Frühaufstehen zu einem Religionspunkte gemacht. Sein Motto war: Early to bed, and early to arise, makes the man healty, wealthy and wise. — Früh zu Bett und früh wieder auf, macht den Menschen gesund weise und reich. Daß Vorgeben Mancher, daß sie nicht einschlafen könnten, wenn sie sich auch zur rechten Zeit zu Bette legten, wo es denn doch besser sei ausser dem Bett, als mit langer Weile und Verdruß im Bette zu wachen. Diesen Personen giebt der Herr Geheime Rath Hufeland die Versicherung, daß dies bloß Verwöhnung ist, und empfiehlt dagegen folgendes Mittel. Man lasse sich alle Morgen zu einer bestimmten Stunde und zwar früh wecken, selbst wo es nöthig ist, mit einem selbst aufgelegten Zwang. Dies braucht man nur 6 bis 8 Tage punktlich zu befolgen, und man wird zuverlässig bald und sanft einschlafen. Nicht im baldigen Niederlegen, sondern im Frühaufstehen liegt das wahre Mittel gegen das zu lange Ausbleiben des Nachts; aber von dieser bestimmten Stunde des Aufstehens muß man keinen Tag abgehen, auch wenn man noch zu spät zu Bett gegangen ist. — Die Kunst sein Leben zu verlängern durch Abbrechung des Schlafs, s. Th. 66, S. 786. — Ueber die Siebenschläfer, s. diesen Artikel. —

Ausdrücke, die man sich mit dem Worte Schlaf bedient, sind ungefähr folgende: In den Schlaf fallen, in einen süßen Schlaf gerathen. Der Schlaf überfällt mich. Der Schlaf überwältiget mich. Keinen Schlaf

haben, nicht schlafen können. Einen festen Schlaf haben, fest schlafen. Ein tiefer Schlaf. Ein harter Schlaf, von welchem man schwer zu erwecken ist, im Gegensatz eines leisen. Es kommt kein Schlaf in meine Augen. Vom Schlaf erwachen. Nicht in den Schlaf kommen können. Sich des Schlafes nicht erwehren können. Seinen ordentlichen Schlaf haben. Der Schlaf hat sein Recht verloren, wenn man so lange am Abend aufsitzt und wacht, bis der Schlaf vergangen. Ein Kind in den Schlaf singen. Voller Schlaf oder voll Schlafes seyn. Einen Schlaf machen oder thun, für schlafen, ist nur in den gemeinen Sprecharten üblich, so wie man in der vertraulichen auch wohl im Diminutivum sagt, ein Schläfchen machen, ein wenig schlafen.

Figürlich ist der Schlaf der Zustand der Betäubung mancher Thiere im Winter, z. B. des Hamsters, des Murmelthiers ꝛc., welcher kein eigentlicher Schlaf ist. — Noch uneigentlicher legt man den Pflanzen einen Schlaf bei, welcher in der Unthätigkeit ihrer vegetabilischen Natur besteht. — Der Schlaf eines Gliedes am menschlichen Körper ist gleichfalls ein Zustand der Betäubung. — Der Schlaf des Gewissen, der Stand des unterlassenen Gebrauchs desselben zur Beurtheilung seiner eigenen Handlungen. — Der Schlaf der Sünde in der biblischen Schreibart, da man ohne lebendiges Bewußtseyn seines Zustandes in der Sünde beharrt.

Nach Adelung heißt dieses Wort bei dem Kero und Willeram Slaff, bei dem Ulphilas Slep, bei dem Ottfried Slaf, im Niedersächsischen Slap, im Angelsächsischen Slaep, im

Englischen Sleep. Ohne Zweifel von schlaff, weil der Schlaf äußerlich in einer Erschlaffung des ganzen Körpers besteht. Einige Oberdeutsche Mundarten schreiben und sprechen noch Schlaff. Die Schweden brauchen dafür Sömn. Ißländisch Snefn. Böhmisch Sen, welche mit dem Lateinischen Somnus auf das Genaueste verwandt sind, so ist auch daher das Französische Sommeil, der Schlaf. S. auch Schlafen.

Schlaf, (Abend-), wird derjenige Schlaf genannt, der vor Mitternacht Statt findet. Bei Kindern oft schon von sieben Uhr des Abends an, auch bei vielen alten Leuten. Bei den meisten Leuten von zehn Uhr an. Er soll der gesündeste und am meisten stärkend seyn; s. auch oben, unter Schlaf.

— (allegorischer), eine Nachahmung des natürlichen Schlafs auf der Bühne, oder bei andern Feierlichkeiten; auch eine allegorische Vorstellung oder Darstellung des Schlafs nach den Alten. Bei den Alten war Somnus der Gott des Schlafs, der an dem nordwestlichen durch Berge beschatteten und verdunkelten Lande der Cimmerier seine Burg hatte; einer von seinen Bedienten war Morpheus. Er schläferte die Leute ein, und stellte ihnen verschiedene Gestalten im Traume vor, erweckte auch die Träume selbst, s. Morpheus, Th. 94, S. 52, und Somnus. Auch dem Merkur wurde der Name Somnifer, der Schlafbringende beigelegt. Den Herkules nannte man Somnialis, den Traumbringenden, weil man glaubte, wer in seinem Tempel schlafe, göttliche Träume bekomme, s. auch die Art. Merkur, Th. 89, S. 82, und Herkules, im Supplement.

— (animalischer), thierischer Schlaf, der gewöhnliche Schlaf, welcher allen Geschöpfen eigen

ist; oder worein alle Geschöpfe unwillkührlich verfallen, um zu ruhen, und nach dem Erwachen den Lebens- und Thätigkeitsprozeß wieder zu beginnen.

Schlaf, (divinatorischer), s. unter Somnambulismus, und Traum.

— (Gewissens=), Schlaf des Gewissens, s. oben, S. 91.

— Geistes=), eine Abwesenheit des Geistes in verschiedenen Krankheiten; auch bei stumpfsinnigen Menschen tritt zuweilen ein solcher Zustand ein, den man mit diesen Namen belegen kann.

— (Glieder=), s. oben, S. 91.

— (harter), fester Schlaf, s. daselbst.

— (leiser), s. das.

— Mittags=), ein Schlaf, der sich gewöhnlich nach dem Essen einstellt, wenn man den Körper dazu gewöhnt hat; s. auch Th. 92, S. 61.

— (Morgen=), derjenige Schlaf, der sich gewöhnlich des Morgens erst einfindet, oder auch der Nachmitternachtsschlaf. Das Schlafen bis in den Tag hinein, wie es von so vielen Nachtschwärmern geschieht, die die Nacht zum Tag, und den Tag zur Nacht machen, ist sehr schädlich für die Gesundheit und Lebensdauer; s. oben, unter Schlaf. Nur Kindern und alten Leuten ist es vergönnt, etwas länger zu schlafen, weil beide der Erholung bedürfen, um Kräfte zu sammeln.

— (Nachmitternachts=), s. den vorhergehenden Artikel.

— (Pflanzen=), s. Th. 111, S. 714.

— (Sünden=), Schlaf der Sünde, s. oben, S. 91.

— (thierischer), s. Schlaf, (animalischer).

—, der Thiere, s. unter Thier und thierische Verrichtungen, in T.

— (Todes=), s. unter Tod, in T.

Schlaf, (Winter-), einiger Thiere, s. unter Hamster, Th. 21, S. 399 u. f.

Schlafader, derjenige Ast der Pulsader, welcher an den Schläfen sichtbar ist; s. unter Puls-, Blut- und Saugadern, Th. 118.

Schlafapfel s. unter Hagebutte, Th. 21, S. 149.

Schlafapfelwurmfliege, s. unter Fliege, im Supplement.

Schlafbandage, Schlafverband, in der Chirurgie, eine Bandage oder Verband, der um die Schläfe gelegt wird, wenn solche verletzt worden. Das Verbinden der Schläfe geschieht überhaupt, wenn sie entweder verwundet oder nach der Oeffnung einer Pulsader verbunden werden sollen. Man muß hier eine zweckmäßige Binde anbringen und zwar den mittelsten Theil auf dem Wirbel, daß die beiden Köpfe auf den Seiten und zu den Schläfen herunter steigen, dann schlägt man sie unter dem Kinn kreuzweise über einander, und führt sie unter den Ohren zu dem Nacken, wo sie wieder ein Kreuz formiren, und über die Schläfe zur Stirn gehen, da sie denn unter während der Tour die über die Wunden herabsteigenden Enden kreuzweis zertheilen. Hierauf werden sie entweder auf der Stirn, oder auf dem Nacken, oder auf dem leidenden Schlafe, um die Wunde besser zusammen zu drücken, mit einem Knoten befestiget.

Schlafbank, beim Tischler, ein Behältniß, welches, nachdem es zusammengeschlagen worden, zur Bank oder auch zum Tisch, und wenn es auseinander geschlagen oder gelegt wird, zur Bettstelle dient. Dergleichen Bänke werden besonders da angewendet, wo es an Raum gebricht, um noch ein Bett stellen zu können. Sie gewähren nun einen doppelten Nutzen: in der Küche aufgeschlagen, dient

der Tisch am Tage, als Küchentisch, und in der Nacht ist es die Schlafstätte der Magd oder des Mädchens; in einem Zimmer dient sie gleichfalls als Tisch oder auch als Bank. Es wird also bei Tage durch eine solche Vorrichtung an Raum gewonnen.

Schlafbeere, eine Benennung der Wolfskirschen oder Tollbeeren, Atropa Belladonna Linn., weil sie einen gefährlichen betäubenden Schlaf verursachen; s. Wolfskirsche.

Schlafbein, Schlafbeine, Schläfebeine, Ossa temporum, auch von einigen Zergliederern Felsenbein, Steinbein genannt, schließen die Hirnschale unten, in der Mitte und zur Seite, und enthalten die Gehörorgane. Jedes Schlafbein wird sowohl vom Hinterhauptsstücke, als Flügelstücke des Grundbeins, theils durch eine Nath, theils durch Anpassung oder durch dazwischen liegende knorplige bandartige Masse; durch die Schuppennath vom Scheitelbein; durch eine gezackte Nath vom Jochfortsatze des Wangenbeins abgegränzt. Im frischen Zustande hängt durch Bänder der Unterkiefer an ihm. Ganz bequem läßt es sich in den Schuppentheil und in die Pyramide abtheilen, die auch im Kinde von einander getrennt waren. Die äußere Seite zeigt sich hinten rauh und uneben, und läuft nach unten zu in einen Zapfen oder Zitzenfortsatz aus, der bald rundlich, bald gebogen, bald spitzer, bald stumpfer erscheint, und an welchen der Kopfnicker befestiget ist. Inwendig ist dieser Zapfen hohl und fächrig, und steht mit der Paukenhöhle in Verbindung. An der innern Seite dieses Fortsatzes zeigt sich ein tiefer Ausschnitt, in welchem der hintere Bauch des zweibäuchigen Kiefermuskels liegt, und mehr nach innen und hintenzu bisweilen noch ein schwä-

cherer Ausschnitt für den Nackenwarzenmuskel. Darauf geht die äußere Fläche oberwärts, nach Bildung einer schwachen Vertiefung und eines Querrückens, oder der hintern Gränze des Schlafmuskels in den Schuppentheil über, der auf seiner im Ganzen leicht gewölbten Fläche von der Anlage des nämlichen Schlafmuskels ziemlich rauh und uneben ist, auch zuweilen einige Spuren der tiefen Schlafarterie zeigt, bis er sich allmählig nach unten und vorne in den Wangen- oder Jochfortsatz erhebt, welcher breit entspringt, sich darauf so windet, daß seine anfangs querliegende Fläche allmählig senkrecht zu stehen kommt. Am Untertheil der Basis dieses Wangenfortsatzes zeigt sich hinterwärts eine länglich runde Vertiefung. — Cavitas articularis. — Die durch eine Spalte vom Gehörgange abgegränzt ist, vorwärts aber in den querliegenden Gelenkhügel, unter welchem der Gelenkknopf der Unterkiefers mittelst einer dazwischen liegenden Knorpelscheibe spielt, übergeht. Dieser Gelenkhügel ist nach aussen etwas breiter, als nach innen, weil das entsprechende äußere Ende des Gelenkknopfs vom Unterkiefer bei der Bewegung einen großen Zirkel als das Innere beschreibt. Die Spalte ist zum Durchgange der vom Antlitznerven zum Zungenaste des fünften Nerven gehenden Fadens, der Sehne des äußeren Hammermuskels und einiger kleiner Arterien und Venen bestimmt. Dieser Wangenfortsatz vereiniget sich mit dem ihm entgegenkommenden Fortsatze des Wangenbeins durch eine zackigte Nath zu einem Bogen, dessen unterer kürzerer Rand erst einen Ausschnitt, dann aber, wo er sich mit dem Wangenbeine verbindet, einen Höcker bildet; wo sie hingegen am obern, längern, etwas rauhen, aber schärfern Rande sich vereinigen, gehen sie glatt in

einander über. Uebrigens ist seine äußere Fläche rauher, als die innere. Die **innere** Seite des Schlafbeins zeigt am Schuppentheile den Rand, der nach aussen zu anfangs vom Flügel des Grundbeins bedeckt wird, im Verlauf aber mit einem breiten Saume das Scheitelbein bedeckt, und außerdem deutliche Abformungen der Hirnwindungen und Spuren der mittleren Hirnhautarterie. Die Substanz des Schlafbeins ist an verschiedenen Stellen ziemlich dünn. Dieser Schuppentheil ist von innenher und der ganzen Länge nach durchaus mittelst einer feinen, aber dennoch bis ins höchste zahnlose Alter deutlichen Gränze, oder Spalte, die fast das Ansehen einer Schuppennath hat, von der Pyramide abgeschieden. Von der mit der Spitze nach vorne und innen ans Grundbein stoßenden dreiseitigen Pyramide, deren vordere, hintere und untere Fläche, durch den oberen, inneren und äußeren Winkel abgetheilt werden, zeigen sich die vordern und hintern durch einen eckigen Rücken — Angulus superior Pyramidis — von einander leicht zu unterscheidenden Flächen in der Hirnschädelhöhle.

Am Rande der scharf oder dünn sich endigenden vordern Fläche zeigt sich die obere Mündung des Kanals der Carotis, die einen Bug im Knochen macht, und im Fall das Züngelchen am Grundbeine nicht vorhanden ist, ein ringsum getrennt liegendes rundliches Knöchelchen zeigt. In der Mitte, nach unten zu, zwischen dem Schuppentheile und der Pyramide, sowohl den Knochentheil der Ohrtrompete, als das Futteral des Hammerspanners, und über derselben mehr nach innen und oben eine einfache oder doppelte Furche, die endlich zu einem Loche führt, in welches, außer kleinen Blutgefäßen der einfache oder doppelte Faden vom

zweiten Aste des fünften Paares tritt, um sich mit dem Antlitznerven zu vereinigen. Ferner einen Höcker, der den in seiner Substanz verborgenen obern Bogen des Labyrinths verräth. Diese vordere Fläche ist übrigens von der Abformung des Hirns höckerig. Die Hinterfläche der Pyramide zeigt 1) den Nervenkanal für das Antlitz- und Höhrnervenpaar, welcher sich schief von innen nach außen und hinten zu erstreckt, und durch einen hervorstehenden Rücken die Absonderung dieser Paare zu erkennen giebt; in den unteren größeren Theil tritt der Hörnerven, in den obern kleinern der Antlitznerve, welcher darauf gekrümmt in einem besonderen Kanal fortgeht, bis er zum Griffelloch heraus tritt; 2) nach hinten zu ist sie zur Anlage des Querblutleiters — Sinus lateralis — der festen Hirnhaut, und fürs kleine Hirn ausgehöhlt. Gemeiniglich bleibt noch bis ins späteste Alter gleich über diesem Kanal gegen die Furche des obern Pyramidenblutleiters hin eine Spur von der beim Kinde ehemals in ein blindes Loch unter dem Bogen des obern Bogenganges eintretenden festen Hirnhaut, als eine Spalte oder ein Löchelchen übrig. Ferner zeigt sich als ein beim Erwachsenen kaum merkliches Höckerchen der untere Bogengang des Labyrinths, und wo er mit dem obern zusammenstößt, etwas unter ihm, oder in Ansehung des Nervenkanals etwas mehr nach hinten die Mündung der Wasserleitung des Vorhofs, als ein conischer, etwas platt zusammengedrückter Kanal, der im zusammenhängenden Schedel wegen des ihn bedeckenden Knochenblättchens nicht so leicht, als im getrennten Knochen, in die Augen fällt, und von dem sich eine Furche nach dem Halsvenenloche zu erstreckt. Zuletzt endiget sich diese Fläche der Pyramide mit einer

starken Ausschweifung — Fossa sigmoidea — welche das Ende der Spur des Seiten- und Querblutleiters der festen Hirnhaut ist, und in oder an solcher die innere Mündung der Zitzenkanäle. Diese Aushöhlung hört vorwärts mit einem bogenförmigen Rande auf, welchen nach innen und unten zu der Ausschnitt für die Halsvene begränzt, und bisweilen vorne einen ganz eigenen kleinen Ausschnitt, oder auch wohl ein eigenes, fast ringsum für sich oder mit Beihülfe des Hinterhauptbeins geschlossenes Loch für den Stimmnerven zeigt. — Die dritte oder untere Fläche der Pyramide zeigt ein Knochenblatt, welches sich gleichsam von unten nach oben zur Bildung eines Rohrs umrollt, wodurch der äußere Gehörgang entsteht. Dieses Blatt erstreckt sich nach unten zu in einen bald längeren, bald kürzeren, bald schärferen, bald stumpferen Rand, dicht hinter welchem aus einer Vertiefung, wie aus einer bisweilen am Rande sehr zackigen Scheide, ein Griffel oder Stachel nach innen und unten zu vorspringt, der bald kürzer, bald länger, bald gerader, bald krummer, bald mehr, bald weniger gewunden oder knotig, bald spitziger, bald stumpfer, auch wohl mit einem oder zwei Band- oder Knorpelstücken unterbrochen angetroffen wird, und bisweilen im Zitzenfortsatze oder oft zwischen seinem und dem Hinterhauptbeinsrande ein größeres Loch, oder zwei bis drei kleinere, in Ansehung der Form, Größe und Anzahl unbestimmte, kurze Kanäle, welche Blut vom Aeußern des Kopfs in den Querblutleiter führen, wie ihre Richtung und Erweiterung nach innen zu lehrt. Zwischen dem Zitzenfortsatze und dem Griffel, doch näher am Griffel, zeigt sich die Mündung des Kanals für den Antlitznerven oder das Griffelloch. Vor oder

neben dem Griffel erstreckt sich nach innen zu die Grube für den Wulst — Bulbus — der Halsvene, den Schlundzungennerven — Glossopharyngeus — den Stimmnerven und den Beynerven, die bald weiter und zugleich tiefer, bald enger und flächer angetroffen wird, so wie auch der Ausschnitt ihres Randes für den Rest der Halsvene von oben her bald stärker, bald schwächer erscheint. Zuweilen ist dieser Ausschnitt durch ein Knochenblättchen so abgetheilt, daß der Stimmnerve vom übrigen Loche gleichsam ausgeschlossen wird. — Dicht vor dieser Grube zeigt sich der Eingang des Kanals der Karotis, und des sympathischen Nerven, so daß er nur durch einen hervorstehenden Rücken von jener Grube getrennt ist. Zuletzt zwischen der Halsvenengrube und dem Kanal der Karotis die kegelförmige Mündung der sogenannten Wasserleitung der Schnecke, von der eine Furche zum Halsvenenloche führt.

Schlafbeinblutadern, Schlafbeinvenen, Schläfevenen, Venae temporales, prima, secunda, tertia, quarta, welche vom Scheitel her entspringen, sind an Größe und Zahl sehr verschieden, und nehmen Venen aus dem Scheitelbein, Schuppentheil des Schlafbeins, Stirnbeins, des großen Flügels des Grundbeins, des äußeren Flügelmuskels, Schläfemuskels und aus der Haut, welche diese Gegend bedeckt, auf, und verbinden sich verschiedentlich netzförmig mit den Stirnvenen. Die vordere flache Schlafvene oder Blutader, Vena temporalis profunda, nimmt die äußeren Blutadern des obern Augenliedes und Blutadern von der Stirne auf, steigt schräg unter der sehnigen Ausbreitung in das Fleisch des Schlafmuskels ab, nimmt noch ferner Venen vom obern Theil des Ohrs auf, und mündet, außer den

Verbindungen mit den übrigen Schläfevenen, noch mit den Venen der Stirne des Hinterhaupts, des Kiefergelenks zusammen.

Die hintere flache Schlafblutader, Vena temporalis superficialis externa, nimmt die Aeste aus den Kopfbedeckungen in der Gegend des Hinterhauptes unter dem Ohr, und vom Ohr *selbst auf*, und mündet, außer mit der folgenden *Vene*, noch mit den Aesten der Hinterhauptsblutader und äußern Halsblutader zusammen.

Die mittlere flache Schlafblutader, Temporalis superficialis interna, welche vom Scheitel her aus den Bedeckungen des Kopfs ihre Wurzeln zieht, und mit den Schläfevenen zusammenmündet.

Schlafbursche, s. Schlafgänger.

Schlafcabinet, s. Schlafzimmer.

Schlafdeich, im Wasserbau, ein durch Verlegung eines *neuen* Deiches überflüssig gewordener Deich, der *nicht* vom Vorwasser mehr bespült wird.

Schläfe, s. Schlaf.

Schlafen, ein unregelmäßiges Zeitwort der Mittelgattung, sich in einem solchen Stande der animalischen Ruhe befinden, in welchem die Seele sich ihrer nur auf eine dunkele oder verworrene Art bewußt ist, im Gegensatze des Wachens. Das Schlafen ist daher derjenige Zustand, in welchem die *animalischen* Funktionen des Körpers fortdauern, die von außen gegebenen Eindrücke aber keine klaren Vorstellungen von Gegenständen hervorbringen, wir auch nicht im Stande sind, uns selbst und unsere Glieder willkührlich zu bewegen. Bei der Ohnmacht, Starrsucht, und dem Druck aufs Gehirn, finden dieselben Erscheinungen wie beim Schlafe Statt, nur mit dem Unterschiede, daß in den erstern die animalischen Funktionen des Körpers auf einige Zeit gehemmt werden.

Beim Delirio der Entzückung und der Abwesenheit des Geistes sind die Vorstellungen des innern Sinnes so stark, daß sie die des äußeren Sinnes verdunkeln. Der Zustand des Schlafes entsteht nicht plötzlich. Es entsteht erst Schläfrichkeit, mit welcher ein Gefühl von Abspannung und Mattigkeit verbunden ist, und in welchem die äußeren Vorstellungen immer mehr an Klarheit und Lebhaftigkeit abnehmen; dann kömmt der Schlummer, wo diese Abnahme zunimmt, und endlich der tiefe Schlaf, wo die äußeren Eindrücke am stumpfsten und schwächsten sind, und wo das Bewußtseyn des Gegenwärtigen und Vergangenen ganz aufhört. Auch das Erwachen, wenn es nicht durch äußere Ursachen plötzlich hervorgebracht wird, geschieht nach und nach, so daß die Vorstellungen des äußeren Sinnes allmählig immer lebhafter und klarer werden. Durch das plötzliche Aufschrecken aus dem Schlafe vor dem wirklichen Erwachen zum völligen Bewußtseyn, kann ein Zustang entstehen, der alle Kennzeichen des Wahnsinns an sich trägt; man hat ihn nicht unschicklich mit dem Namen der Schlaftrunkenheit belegt. Dieser Zustand wird durch den plötzlichen Wechsel, durch Vermischung des Traums und der Wirklichkeit, und durch den Schreck hervorgebracht. Ob nun gleich während des tiefen Schlafs die Funktionen des äußeren Sinnes aufhören, so folgt daraus doch nicht, daß dies auch bei den übrigen Funktionen der Seele Statt findet. In mehreren Fällen werden wir uns beim Erwachen bewußt, daß während des Schlafs diese Operationen vorgegangen sind, nämlich, daß wir geträumt haben. Es ist die Frage aufgeworfen worden, ob der Mensch jederzeit während des Schlafens träume? Man könnte dies mit Ja beant-

worten; denn der Umstand, daß wir uns sehr oft nicht erinnern können geträumt zu haben, beweiset nicht, daß nicht wirklich Träume vorhanden waren; denn das Bewußtseyn der gehabten Vorstellungen während des Traumes kann so geringe gewesen seyn, daß wir nicht mehr im Stande sind, sie beim Erwachen zurückzurufen. Folgende Gründe scheinen es nach Kiesewetter*) wahrscheinlich zu machen, daß wir im Schlafe jederzeit träumen. Wenn man plötzlich aus dem Schlafe geweckt wird, so wird man deutlich inne, daß eine Reihe von Vorstellungen unterbrochen worden, ob man gleich diese Vorstellungen selbst nicht immer angeben kann. Ferner geht durch den Umstand, daß im Schlaf die äußere Sinnenwelt nicht mehr auf uns wirkt, ein großer Reiß für die Lebenskräfte verloren, der nur durch die Thätigkeit der übrigen Seelenkräfte, vorzüglich durch die Einbildungskraft ersetzt werden muß. Daher kommt es auch, daß der größte Theil unserer Träume Beschwerlichkeiten und gefahrvolle Umstände enthält, weil dergleichen Vorstellungen die Kräfte mehr aufreißen, und so die Thätigkeit der inneren Lebensorgane befördern. Hierher gehört das sogenannte Alpdrücken. Endlich beweiset auch der Umstand, daß man ungefähr um die Zeit aufwacht, zu welcher aufzuwachen man sich vorgenommen hat, daß man während des Schlafens Vorstellungen haben müsse; denn das Aufwachen zur rechten Zeit setzt voraus, daß wir die Zeit messen; da nun dies auch dann geschieht, wenn keine äußeren Gegenstände, z. B. eine Uhr uns die Zeit angiebt, so ist es nur durch das Aufeinanderfolgen der Vorstellungen möglich. Daß hierbei oft Irr-

*) Kurzer Abriß der Erfahrungsseelenlehre rc. Berlin, 1814, S. 106.

thum in Rücksicht der Zeit Statt findet, muß uns nicht wundern, da wir auch im wachenden Zustande, wenn wir die Zeit bloß nach inneren Vorstellungen, nicht nach äußeren Anschauungen messen, sehr oft irren. In der Regel wacht man zu früh auf, weil die Besorgniß die Zeit zu verschlafen uns unruhig macht. Was die **Träume** anbetrifft, s. unter **Traum**, in T.

Was das **Einschlafen oder Schlafen** der Glieder anbetrifft, s. Th. 10, S. 453, so rührt dies daher, wenn man ein Bein gar zu lange über das andere legt; man empfindet dann an der gedrückten Kniekehle des untern Beins, oder des lasttragenden Nerven eine sehr schmerzhafte Betäubung oder, wie man sich auszudrücken pflegt, dieses Einschlafen oder diese Einschläferung. — Dieses ist der große Lendennerven — nervus sciatiquus — welcher durch den Druck zusammengepreßt oder verdichtet wird, und man hemmt durch diesen einfachen oder doppelten Druck den Umlauf in diesen Nervenfasern. Um diesen lebhaften Schmerz einer übergehenden Lähmung auf der Stelle zu heben, darf man nur ein Eisen, z. B. einen **Schlüssel** zwischen die Fußsohle und den Schuh schieben; denn es ist schon genug, wenn man ein kaltes oder ein laues Eisen nahe bei oder unter dem Fußknöchel anbringt. Eben so heilt man dergleichen Uebel an einem gekrümmten Arme, wenn man ein Eisen in dem Buge des Ellbogens oder nur in der Hand hält. Dasselbe Mittel hilft auch wenn man einen Krampf am Fuß empfindet, dergleichen bei gichtischen Personen öfters vorkommen; man darf nur einen Schlüssel aus der Tasche an die leidende Stelle halten und dieses wird bei den rheumatischen Schmerzen eben so wohlthätig wirken.

Man braucht schlafen theils überhaupt von dem Stande der animalischen Ruhe, theils in engerer Bedeutung im Gegensatz des Schlummers, von einer tiefen Ruhe, wobei man sich gar nichts bewußt ist. Fest, ruhig, unruhig, leise, sanft schlafen. Bis an den halben Morgen schlafen. Jemanden schlafend finden. Einen Schlafenden aufwecken. *Mit einigen wenigen* Zeitwörtern wird dieses Wort *im* Infinitiv ohne zu gebraucht. Schlafen gehen. Sich bei dem Schlafengehen an etwas erinnern. Sich schlafen legen. Die Kinder schlafen schicken. Dies würden so ziemlich alle die Ausdrücke seyn, mit welchen es hier vorkommen könnte. — In weiterer und figürlicher Bedeutung (1) Bei einer Person schlafen, ein anständiger Ausdruck für sich fleischlich mit ihr vermischen. (2) Sich in einem Stande der *Betäubung*, und nach einer noch weiteren *Figur, sich im* Stande der schlaffen Unthätigkeit *befinden*. Der Fuß schläft oder schläft ein, *wenn man* einen betäubenden Krampf in demselben empfindet. Gewisse Thiere schlafen den Winter durch, wenn sie sich in einer betäubenden Unempfindlichkeit befinden. Die Pflanzen schlafen, wenn sich ihre vegetabilischen Kräfte in einer Art von unthätiger Ruhe befinden. Herr, warum schläfest Du? Ps. 44, 24. Ihre Verdammniß schläft nicht, 2 Petr. 2, 3. Das Gewissen schläft, wenn es nicht zur Beurtheilung der Handlungen nach dem Gesetze gebraucht wird. Man muß die Freundschaft nicht lange schlafen lassen, unthätig seyn lassen. In der höheren Schreibart auch von Dingen, welche noch nicht ihr Daseyn, ihre gehörige Entwickelung haben. Die Funken der Tugend

erwecken, welche in unserer Brust schlafen.

Warum er unsre Welt vor tausend andern rief,
Als Alles in der Nacht der Möglichkeit noch schlief,
Giesecke.

(3) Sich im Stande des Todes befinden, besonders in der biblischen Schreibart. Wir, die wir leben, werden denen nicht vorkommen, die da schlafen, 1 Theß. 4, 15. — Nach dem Adelung bei den Ulphilas slepan, bei dem Ottfried slafen, in einigen Oberdeutschen Gegenden schlaffen, bei dem Strycker slaffen, im Niedersächsischen slapen, im Angelsächsischen slaepan, im Englischen sleep. S. auch Schlaf und Schlaff. Ueber die Kunst sein Leben zu verlängern durch Abwehrung des Schlafs, s. Th. 66, S. 786.

Ueber den Schlaf und das Schlafen sehe man noch nach:

Ackermann's Krankheiten der Gelehrten, S. 135.
Graumann's Diätetisches Wochenblatt, 1r Bd. 36s St.
Trapp, Journal. Jan. 1788, S. 141.
Meusel, neues Museum für Künstler, 2s Hf., S. 147.
Monatsschrift der Berliner Akademie. Februar, 1788, S. 52.
Hauenschild, Mißbrauch, Aberglaube ꝛc. Bd. 1, S. 90.
Fragmente zur Arzneikunde, 3s Päckchen, S. 31.
Pandora, 1789, S. 10 u. f.
Repertorium für empirische Psychologie und verwandte Wissenschaften, von J. D. Mauchart. Nürnberg, 1792, 1r Bd.
Rudow's Versuch einer Theorie des Schlafs, 1791.
Wolf Davidson, über den Schlaf. Berlin, 1796.
Zusammenschlafen von Kindern und alten Leuten; Frank, medicinische Polizey, 2, 251.

Schläfer, eine Person, welche schläft, besonders in der dichterischen und höheren Schreibart.

Im Thal umhüllt mit Nacht
Wohnt Morpheus, der so oft die Schläfer
glücklich macht, Zach.
Erwache schöne Schläferin
Falls dieser Kuß nicht zu bestrafen.
Hagedorn.

Im gemeinen Leben ist es in den Zusammensetzungen Beischläfer, Langschläfer, Siebenschläfer ꝛc. am üblichsten.

Schläferig, Schläfrig, Bei- und Nebenwort. — 1) Von dem Hauptworte Schläfer, ohne Comparation, ist ein einschläfriges, ein zweischläfriges Bett, im gemeinen Leben mancher Gegenden ein Bett für eine Person, für zwei Personen, wofür in andern einmännisch und zweimännisch, einspännig und zweispännig üblich sind. In der anständigen Schreib- und Sprechart bedient man sich statt aller dieser Ausdrücke lieber einer Umschreibung; denn hier ist die Zusammenziehung ungewöhnlich. — 2) Von dem Zeitworte schlafern ist schläferig, und noch häufiger schläfrig, Neigung, Trieb zum Schlafen empfinden. (1) Eigentlich. Schläfrig seyn. Die zehn Jungfrauen wurden alle schläfrig, Matth. 25, 5. Ein schläfriges Kind. (2) Figürlich, einen fehlerhaften Mangel des Triebes zur Bewegung empfindend und darin gegründet, im Gegensatz des munter. Ein schläfriger Mensch. Schläfrig arbeiten. Ein schläfriges Pferd. Nach einer noch weiteren Figur, einen fehlerhaften Mangel der Fertigkeit empfindend, die Wirkungen des Geistes schnell und mit Deutlichkeit zu vollbringen, und darin gegründet; auch im Gegensatz des munter. Ein schlä-

friger Vortrag. Eine schläfrige Schreibart. Bei dem Kero slaffaga, eigentlich schläfig, unmittelbar von schlafen, im Niedersächsischen sleperig.

Schläferigkeit, häufiger Schläfrigkeit, die Eigenschaft einer Person oder Sache da sie schläfrig ist.

Schläfern, Neigung, Trieb zum Schlaf empfinden. 1) Als ein persönliches Zeitwort ich schläfere, ich finde Neigung zum Schlafe ist es nur in einigen Oberdeutschen Gegenden gangbar. 2) Im Hochdeutschen kennt man es nur als ein unpersönliches Zeitwort, welches die vierte Endung der Person erfordert. Es schläfert mich, es hat uns geschläfert. — Nach Adelung ist es vermittelst der desiderativen Endigung — ern von schlafen gebildet, und ohne Anstoß auch in der anständigeren Sprechart gangbar, obgleich die meisten Desiderativa dieser Art niedrig sind. Notker sagt dafür mih slaphota, welches ein veraltetes Intensivum von schlafen zu seyn scheint. In dem zusammengesetzten einschläfern, hat es eine factitive Bedeutung, wofür bei dem Opitz mehrmals einschläfern vorkommt.

Schlaff, Bei- und Nebenwort, Mangel an der Spannung, an der Steife habend, im Gegensatz des straff und steif. 1. Eigentlich. Eine schlaffe Sehne, wenn sie nicht gehörig gespannt ist. Ein schlaffes Seil. Ein Pferd hat schlaffe Ohren, wenn es krank ist. Schlaffe Wäsche, welche durch den Gebrauch ihre Steife verloren hat. Dieser Ausdruck ist jetzt aber nicht mehr so gangbar, da die Wäsche nicht mehr so steif gestärkt wird. In manchen Fällen gebraucht man dafür auch welk, z. B. welkes Fleisch, statt schlaffes, wenn nämlich das Fleisch seine Spann-

kraft verloren hat. — 2. Figürlich. Der Gegensatz dessen, was im figürlichen Verstande gespannt ist, besonders von dem Geiste und dessen Fähigkeiten, träge, Mangel an einem merklichen Grade der Aufmerksamkeit, der Begierde, der inneren Stärke leidend, und darin gegründet. Ein System läßt sich nicht zur Belustigung, noch mit einer schlaffen Seele lesen, womit man etwa einen Roman lieset.

Zwar kann er Menschen leiden
Doch lässig, unbemüht, und nur bei
schlaffen Freuden.
Haged.

Nichts rührt sein schlaffes Herz, als
kluge Münzgesetze.
Ebend.

Nach Adelung im Niedersächsischen slapp, daher auch einige gemeine Hochdeutsche Sprecharten schlapp sagen; im Schwedischen slapp; im Polnischen und Wendischen slaby; im Englischen slow; im Angelsächsischen slaw, welches aber auch träge und stumpf bedeutet, so wie das Schwedische Slapp, auch für leer gebraucht wird. Es stammt entweder von der welken herabhängenden Beschaffenheit her, wo es dann vermittelst des intensiven Zischlautes von laff, lapp, Lappe gebildet seyn würde, s. Schlappen, oder auch von der schleifenden, schleichenden Bewegung, indem im Niedersächsischen slapp und slack, und im Schwedischen slapp und slack gleichbedeutend sind. Im Angelsächsischen ist slipan, lösen, locker machen, und bei dem Ulphilas slavan, aufhören, eigentlich schlaff werden. S. auch Schlaf. Bei unsern ältesten Schriftstellern kommt dieses Wort im eigentlichen Verstande nicht vor; ohne Zweifel nur aus Mangel der Gelegenheit; denn

Kero braucht slaff, figürlich, für unlustig, Widerwillen, Ekel empfindend, und Slaffy für Unlust; eine sehr passende Figur, weil Unlust doch nichts anderes ist, als ein Mangel der Spannung in den begehrenden Kräften.

Schlaffen, ein regelmäßiges Zeitwort der Mittelgattung schlaff werden, welches aber nur in dem Zusammengesetzten erschlaffen üblich ist.

Schlaffheit, die Eigenschaft, der Zustand eines Dinges, da es schlaff ist, sowohl im eigentlichen, als figürlichen Verstande. Schon bei dem Willeram findet man Slafheit für Trägheit und Kero mit einem andern Suffixo Slaffy für Unlust.

Schlaffmachende Mittel, erschlaffende, erweichende Mittel, Relaxantia, Emollentia, Lubricantia, in der Arzneikunst Mittel, welche eine erschlaffende, schlaffmachende Eigenschaft haben; sie wickeln ein, und schützen die Oberfläche für nachtheilige Wirkungen anderer Körper. Am erschlaffensten wirken die festen Oele und Fette, weniger die Schleime. Letztere sind innerlich dienlicher den fehlenden natürlichen Schleim zu ersetzen. Ranzigte Oele und Fette äussern jedoch eine reitzende Wirkung. Zu den schlaffmachenden Mitteln gehören, aus dem Thierreiche: Hammelfett, Sevum vervecinum; Kuhbutter, Butyrum vaccinum; Schweinfett, Axungia Porci; Eyeröl, Oleum ovorum; gelbes Wachs; Cera flava. — Aus dem Pflanzenreiche: Olivenöl, Oleum Olivarum; Leinöl, Oleum Lini; süßes Mandelöl, Oleum Amygdalarum dulcium; Eibischwurzel und Kraut, Radix, Herba Althaeae; Hasenpappelwurzel und Kraut, Radix et Herba Malvae; Bockhornsamen, Semen Foenugraeci; Tragantschleim, Gummi Tragacanthae; der Gummi des Ägyptischen Schotendorns, Gummi Arabicum; der Gummi der

der Senegalischen Sinnpflanze, Gummi Senegal; Cacaobutter, Butyrum Cacao; Ricinusöl, Castoröl, Oleum Ricini, Palmae Christi; gemeines warmes Wasser, Aqua communis calida. Vom Mineralwasser, das Wisbad, das Embserbad.

Schlaffisch, s. Krampffisch, Th. 46. S. 804.

Schlafgänger, Schlafwandrer, Nachtwandrer, Nachtwandler, eine Person, welche des Nachts im Schlafe umhergeht, und allerlei Handlungen verrichtet, gleich den Wachenden; s. Nachtwanderer, Th. 100. — An einigen Orten bezeichnet man damit auch eine Person, die bei andern sich bloß eine Schlafstatt, Schlafstelle bedungen, um daselbst des Nachts schlafen zu können, bei Tage aber ausser der Wohnnng bei Andern arbeitet; der Schlafbursche. Gewöhnlich sind es fremde Handwerksgesellen die im Orte Arbeit bekommen. Auch wohl elternlose weibliche Personen, die sich mit Nähen, Sticken rc. ausser dem Hause beschäftigen.

Schlafgeld, dasjenige Geld, welches für die erhaltene Schlafstelle oder Stätte wöchentlich oder monatlich bezahlt wird. Gewöhnlich beträgt es wöchentlich 6 Gr. Cour. monatlich 1 Rthlr. Cour., dafür hat der Schlafbursche rc. ein Bett, einen Stuhl und einen Tisch zu seinem Gebrauche. Das übrige, woran er noch Theil nehmen will, nach dem mündlichen Abkommen mit seinem Wirthe rc. Man nennt auch Schlafgeld, das Geld, was man für das Nachtlager in einer Herberge giebt.

Schlafgemach, dasjenige Gemach in einer Wohnung, worin man schläft; s. Schlafzimmer.

Schlafgesell, in der vertraulichen Sprechart, eine Person, welche mit einer andern in einem und

eben demselben Bette schläft; von beiden Geschlechtern der Schlaf-Kamerad.

Schlafhaube, Dormeuse, ein tiefes Kopfzeug, welches über beide Wangen heruntergeht; s. auch Th. 22, S. 255.

Schlafhaus, in einigen Oberdeutschen Gegenden, eine Art Herbergen, in welche Reisende für Bezahlung übernachten können, s. auch Herberge, Th. 23, S. 22.

Schlafkammer, eine Kammer, worin Jemand schläft überhaupt, insbesondere eine vermiethete Kammer an einen Schlafburschen.

Schlafkauzen, die Hecknester der Schlupfwespen; s. unter Wespe. Auch eine Benennung der Rosenschwämme der wilden Rosen.

Schlafkolbe, s. unter Hage-Butte, Th. 21, S. 149.

Schlafkopf, Schlummerkopf, im gemeinen Leben ein Schimpfname, womit man einen träumerigen schläferigen Menschen bezeichnet, der aus Indolenz an nichts Theil nimmt.

Schlafkrankheit, s. Schlafsucht.

Schlafkraut, in einigen Gegenden ein Name des schwarzen Nachtschattens, Colanum nigrum Linn., s. Th. 100, S. 263. Auch eine Benennung des Bilsenkrauts, Hyoscyamus niger Linn.; s. dieses, Th. 5, S. 305; auch der Tollkirsche, Atropa Belladonna Linn., deren Beeren auch unter dem Namen der Schlafbeeren bekannt sind; s. Tollkirsche unter Kirsche, Th. 39, S. 176. Der Name ist allen diesen Pflanzen wegen ihrer betäubenden schlafmachenden Kraft beigelegt worden.

Schlafkrautwanze, s. unter Wanze.

Schlafkunz, s. unter Hage-Butte, Th. 21, S. 127.

Schlaflager, ein Lager, welches nur zum Schlafen bestimmt ist, zum Unterschiede von einem Ruhelager, welches bloß zum Ausruhen dient. Gewöhnlich das Bett. Wie das Schlaflager beschaffen seyn muß, s. oben, unter Schlaf, S. 88.

Schlaflilie, ein Name der Asphodil-Lilien, deren Geruch Neigung zum Schlaf erwecken soll; s. unter Lilie, Th. 79, S. 44.

Schlaflos, Bei- und Nebenwort, des Schlafes beraubt, Mangel an der nöthigen Neigung zum Schlafe habend. Die Nacht schlaflos hinbringen oder zubringen. Viele schlaflose Nächte haben.

Schlaflosigkeit, der Zustand, da man nicht schlafen kann, die Nacht schlaflos zubringt.

Schlafmachende und schmerzstillende Mittel, Krampfstillende reizende Mittel, Atispasmodica irritantia. Moench sagt in seiner Arznei-Mittellehre *): „Alle nur mögliche Fehler der Gesundheit können Ursache zu Krämpfen werden, und eben so können sehr viel Mittel diese Fehler tilgen, die hier nicht vorkommen. Ich stelle mir die Wirkung aller krampfstillenden Mittel reizend vor; sie verursachen durch den Gegenreiz, den sie machen, Vertheilung; sie sind Ableiter eines zu heftigen Reizes, und werden besänftigend wegen der auf den Reiz erfolgenden Erschlaffung." Zu diesen Mitteln gehören ungefähr folgende: Aus dem Thierreiche: Bibergeil, Castoreum; Bisam, Moschus. Aus dem Pflanzenreiche: Baldrianwurzel, Radix Valerianae; Teufelsdreck, Gummi Assa foetida; Chamillenblumen, Flores

*) 3te Aufl. Marburg, 1795, S. 316.

chamomillae. Aus dem Mineralreiche: Bernsteinsalz, Sal succini; Zinkkalk, Zinkblumen, Calx Zinci, Flores Zinci; Wismuthkalk, Calx Wismuthi; Kupferkalk mit schwefelsaurem flüchtigen Laugensalze verbunden; Cuprum ammoniacale; Pharmaceutische Präparate: Schwefelsaurer Geist, Vitriolgeist, Aether Vitrioli; Hoffmann's Mineralischer Liquor, Hoffmann's Tropfen, Liquor anodynus mineralis Hoffmanni; Minder's Geist, Spiritus Mindereri. — Krampfstillende betäubende Mittel, Antispasmodica narcotica: Die frischen Blätter des Stechapfels, Herba Stramonii; Bilsenkraut, Hyosciamus niger; die getrocknete Wurzel, die frischen und getrockneten Blätter, und die Beeren der Tollkirschen, Atropa Belladonna; die Blätter des Kirschlorbeers, Prunus Lauro-Cerasus; der Mohnsaft, Opium. Alle diese Mittel müssen mit der höchsten Vorsicht angewendet, und können daher nur von geprüften Aerzten verordnet werden; indem mehrere davon in zu großer Dosis tödlich wirken.

Schlafmaus, Schlafratze, Schlafratte, s. Haselmaus, unter Maus, Th. 22, S. 197.

Schlaf-Mithridat, in einigen Gegenden ein absorbirendes Kinderpulver mit Mohnsaft und Kornblumen-Conserve zu einer Latwerge gemischt, den Schlaf der Kinder zu befördern; Kinder-Latwerge.

Schlafmittel, s. Schlafmachende und schmerzstillende Mittel.

Schlafmütze, Nachtmütze, eine Mütze des männlichen Geschlechts, darin zu schlafen. Man hat dergleichen Mützen von verschiedenen Gestalten und Materien, als von Leinwand, Baumwolle, Wolle ꝛc., gestrickt, gewebt ꝛc. Am meisten haben sich bis jetzt die baumwollenen Zipfelmützen, sogenannte

Spillen, als Schlafmützen erhalten. S. auch unter Mütze, Th. 99, S. 436, u. Th. 100, S. 246.

Schlafpelz, war ehemals bei den Frauenzimmern, ungefähr in den 1780er und 1790er Jahren ein aus Damast, Stoff, Atlas und anderen seidenen, auch halbseidenen und wollenen Zeugen verfertigtes niedergelassenes Oberkleid, mit langen platten Aermeln, ganz glatt im Leibe, und wurde nicht aufgesteckt, ausser daß der Schurz oder Schweif von oben her in eine oder zwei breit geschobene Falten, mit einer Nadel hinten ein wenig aufgeschürzt ward. — Die jetzigen Schlafpelze der Herren sind entweder von Schaffellen oder auch von andern Thierfellen, und mit Kattun, Gingham oder Leinwand überzogen, je nachdem er in Preise variiren soll. Man hat sie von vier bis zu zehn Thälern Cour. Die Form ist die der Schlafröcke, oder überhaupt die der Russischen Pelze, die in Rußland sowohl von Niederen, als Hohen getragen werden; von wo aus sie auch zu uns in den Handel kommen.

Schlafphänomene, Schlaferscheinungen, oder Erscheinungen im Schlafe oder der Schlafenden; s. Th. 100, S. 370 u. f., auch Somnambulismus und Traum.

Schlafpulver, in Schlaflosigkeit, ein mit Opium vermischtes Pulver.

Schlafratz, Schlafratte, im gemeinen Leben ein Name des Murmelthiers, auch wohl der Haselmaus, s. diese, weil beide Thiere wegen ihres langen Winterschlafs bekannt sind; daher man daselbst auch wohl einen Menschen, der eine ungewöhnliche Begierde zum Schlafen hat, mit diesem Namen zu belegen pflegt.

Schlafredner, Somniloquen, eine Sekte der Magnetisten, s. unter Somnambulismus.

Schläfrig, s. Schläferig.

Schlafrock, beim Schneider, ein langes weites Kleid in Gestalt eines Mantels mit Aermeln, dessen man sich zur Bequemlichkeit beim Schlafengehen bedient. Man macht ihn auf zweierlei Art, entweder mit angestickten Aermeln, oder als ein Hemd; wenn Pelz darunter gefüttert wird, so erhält er den Namen Schlafpelz, s. diesen. Die Schlafröcke der Frauen, s. unter Weiberrock.

Schlafsaft, s. Mohnsaft, Th. 92, S. 697.

Schlafschlange, s. unter Schlange.

Schlafstuhl, s. unter Stuhl.

Schlafsucht, die ungeordnete und anhaltende Begierde unaufhörlich zu schlafen, besonders wenn es Folgen einer körperlichen Krankheit ist. Auch wohl figürlich von einem hohen und anhaltenden Grade der Trägheit des Geistes, von einem hohen Grade des Mangels der Thätigkeit in dem Erkennungs- oder Begehrungsvermögen.

Schlafsüchtig, mit der Schlafsucht behaftet, befallen, darin gegründet, sowohl eigentlich, als figürlich.

Schlafstelle, die Stelle der Platz, wo man schläft.

Schlaftrank, ein Schlafmittel, in Gestalt eines Trankes, ein Trank, welcher Schlaf macht.

Schlaftrunk, ein Trunk, welchen man vor dem Schlafengehen thut, und das dazu bestimmte Getränk. Man muß daher Schlaftrank nicht mit Schlaftrunk verwechseln, welches im gemeinen Leben sehr häufig geschieht.

Schlaftrunken, Bei- und Nebenwort, vom Schlaf gleichsam betrunken, vor Schlaf sich seiner und anderer Dinge nicht deutlich bewußt.

Schlaftrunkenheit, der Zustand, wo Jemand sich schlaftrunken befindet.

Schlafwandrer, Schlafwandler, siehe Nachtwandrer, Th. 100, S. 370 u. f.

Schlafzeit, diejenige Zeit, da man gewöhnlich schlafen zu gehen pflegt. Die rechte Zeit, oder die von der Natur bestimmte, ist wohl des Abends von neun oder zehn Uhr an, da man immer, nach den Beobachtungen der größten Aerzte, ein Paar Stunden Vormitternacht ruhen muß, wenn der Körper sich gehörig erholen und neue Kräfte sammeln soll, indessen thut auch die Gewohnheit sehr viel; denn wir sehen alte Leute, die in ihrer Jugend bis tief in die Nacht hinein gearbeitet haben, daß sie dabei gesund geblieben sind, und ein hohes Alter erreicht haben. So z. B. kannte ich einen Nachtwächter, der damals schon sechsunddreißig Jahre seinen Posten verwaltet hatte, noch rüstig und munter in den siebziger Jahren. — Man könnte hier nun auch billig fragen: wie lange man eigentlich schlafen soll? Wie schon oben, unter Schlaf, angeführt worden, haben Einige sechs, Andere sieben, und noch Andere acht Stunden für die rechte Zeit des Schlafens gehalten; es ist mit dem Schlafe fast eben so beschaffen, wie mit dem Essen und Trinken, welches nach Verschiedenheit der Person abgemessen werden muß. Wer durch außerordentliche Arbeit oder Krankheit sehr abgemattet ist, bei dem wird Niemand einen etwas langen Schlaf für schädlich halten; denn die Natur bedient sich ja selbst dieses Mittels, um nach überstandener Krankheit die verlorenen Kräfte wieder zu ersetzen. Dergleichen Patienten pflegen dann zu sagen, daß sie sich nach überstandener Krankheit nicht satt schlafen können, und daß sie eine augenscheinliche Zunahme der Kräfte verspürten. Dieses Verlangen des Kranken nach dem Schlafe hat man nicht anders, als einen Trieb der Natur anzusehen, der in vielen Fällen heilsam ist. Ein kluger Arzt weiß demselben zu folgen und

zur gehörigen Zeit durch schlafmachende Mittel sowohl die Schmerzen zu vermindern, als auch die allzuschnelle Verschwendung der Kräfte zu verhüten. Es gehört hierzu viel Klugheit, und wer solche nicht besitzt, thut besser, daß er dergleichen unterläßt, wer sie aber hat, der kann Wunderwerke verrichten.

So schwer es auch ist eine Zeit zum Schlafen zu bestimmen, die sich für alle Menschen ohne Unterschied schicken sollte, die doch in Ansehung des Alters, der Lebensart, des Temperaments, und der Gewohnheit so sehr von einander verschieden sind, so wird doch gewiß für einen sonst gesunden Menschen ein Schlaf von acht Stunden nicht zu wenig oder nicht zu viel seyn; dahingegen zieht ein zu langer Schlaf alle Wirkungen eines Kreislaufs des Bluts, die Fettigkeit, die Schlafsucht, die Bleichsucht, und die Schwäche des Gedächtnisses nach sich. Ein Gelehrter, überhaupt Wissenschafter, wird daher seine Zeit nicht übel anwenden, wenn er acht Stunden mit Schlafen, acht Stunden mit Studieren, und eben so viel mit Essen und Trinken, und Bewegen zubringt. Dieses wird bei den Meisten das Maaß seyn, bei welchem sie allen Pflichten Genüge thun können, ohne die zu vergessen, welche sie sich selbst schuldig sind. Sonst erlaubt die Lebensordnung den Kindern eine längere Zeit zu schlafen, als den Jünglingen und Männern; sie räth ihn zwar auch den alten Leuten an, da aber das Alter selbst eine Krankheit ist, so ist man nicht immer im Stande dieser Regel zu folgen. Wer cholerisch, mager und hitzig ist, dem ist der Schlaf heilsamer, als denen, welche fett, phlegmatisch und kalter Natur sind; allein gemeiniglich thut man das Gegentheil. Dem Cholerikus raubt der Ehrgeiz, und dem Melan-

cholikus die Sorge für den Geldkasten den Schlaf, womit eine tadelhafte Sorglosigkeit den Phlegmatikus und Sanguineus gar zu reichlich versucht.

Die Zeit des Schlafes ist übrigens des Nachts und nicht bei Tage; allein es pflegen auch viele nach der Mittagsmahlzeit zu schlafen. Felix Platerus sagt hierüber, als er in einer Versammlung der Aerzte diese Materie beurtheilen sollte, folgende Worte: ich bin nunmehr 70 Jahr alt, habe allemal nach Tische geschlafen, und bin niemals krank gewesen; hiernach zu urtheilen, kann es Niemanden schädlich seyn eine Viertel- oder halbe Stunde nach dem Essen zu schlafen, wenn man nämlich eine Neigung dazu bei sich findet. Tissot sagt in der Abhandlung von der Gesundheit der Gelehrten: „Der Mittagsschlaf, wer daran gewöhnt ist, muß sehr kurz seyn. Ehe man einschläft, muß man das Halstuch und die Strumpfbänder lösen. Diese Sorgfalt müssen besonders diejenigen Personen anwenden, die viel studieren, um die Säfte von dem Kopfe beständig abzulenken, indem der Schlaf nach dem Mittagsessen das Blut nach dem Kopfe treibt, und daher Gelehrte, denen es nicht Gewohnheit ist, vom Schlafe nach dem Mittagsessen abzuhalten sind." —

Wer die Zeit zum Schlafen in dieser Rücksicht gehörig nutzen will, muß, was auch schon oben unter Schlaf angeführt worden, des Abends sein Gemüth von allen Affecten und plagenden Gedanken befreien, des Abends wenig essen, oder doch ein Paar Stunden vor dem Schlafengehen, und bei dem letztern ein Glas Wasser trinken, wenn man Wallung im Geblüte haben sollte, mit etwas Cremor tartary versetzt, oder auch ein Paar Tropfen des Hoffmannischen Liquors hineintröpfeln; wenn man dann zum Schlafgemache einen ruhigen

von allen störenden Einwirkungen entfernten Ort wählen kann, so wird man gewiß gut, und ohne störende Träume schlafen. Der gesunde, kräftige Mensch bedarf aller dieser Vorsichten nicht, um ruhig zu schlafen. Die Arbeit am Tage, und die dadurch erzeugte Müdigkeit, giebt ihm auch auf einem Strohlager, auf der Diele, bei Geräusch ꝛc. den kräftigsten Schlaf, den ein anderer in den weichsten Federbetten vergebens sucht; allein der größte Theil der Städter, besonders das weibliche Geschlecht, sind weichlich erzogen, und jedes Lüftchen macht schon einen üblen Eindruck auf ihren Körper; diesen gilt hier eigentlich die angeführte Regel beim Schlafengehen. Der kräftige Landmann, der thätige arbeitsame Städter von robuster Natur, bedarf einer solchen Vorschrift nicht, würde auch sehr übel dabei fahren, sie würde, statt ihn zu restauriren, nur seine Gesundheit zerstören; denn ihn stört das größte Geräusch im Schlafe nicht. Allein nur diejenigen müssen darauf achten, deren Schlaf so leise ist, daß sie durch das geringste Geräusch darin gestört werden. Dies ist aber kein Zeichen einer vollkommenen Gesundheit, und man hat daher hier Ursache auf sich selbst zu achten. Ueberhaupt muß jeder darauf sehen, wenn er nicht mehr so feste, wie vormals schläft, oder von unruhigen Träumen beschwert wird, daß eine vermehrte Empfindlichkeit vorhanden ist, welche von einer stärkeren Spannung der Nerven herrührt, oder es giebt zu erkennen, daß etwas Widernatürliches in dem Körper selbst vorhanden ist, das diese ungewohnte Empfindungen erregt, und daher ist einige Vorsicht vor und bei dem Schlafengehen nöthig. Ein Schlaf mit quälenden Träumen erquickt nicht, sondern ermattet nur den Körper.

Der Traum, ist ein mittlerer Zustand zwischen schlafen und wachen. Wer also nicht träumen will, der muß machen, daß er im Schlaf gar keine Empfindung hat; er muß also nicht nur vollkommen gesund seyn, sondern auch weder zu viel, noch zu dickes Blut haben. Er muß ferner alle äußerliche Empfindungen zu verhüten suchen, welche zu Träumen Gelegenheit geben können, geschieht dieses, so ist er eines ruhigen Schlafes gewiß. S. auch unter Schlaf, Schlafen, und Traum.

Schlafzimmer, ein Zimmer, in welchem man schläft. Die Einrichtung eines solchen Zimmers, s. oben unter Schlaf, und unter Zimmer, in Z.

Schlafzügel, in der Reitkunst, ein Riemen oder Strick, der dem Pferde über die Nase herüber und durch beide Augenleder an dem Hauptgestelle der Stange gezogen, und inwendig in dem Sattel fest gemacht wird, damit sich das Pferd in die Höhe tragen soll.

Schlag, von dem Zeitworte schlagen. 1. Zunächst der mit dem Schlagen verbundene eigenthümliche Laut oder Schall. (1) Eigentlich. Es that einen Schlag, sagt man noch sehr häufig von gewissen schnellen und heftigen Arten des Schalls, dergleichen z. B. des Donners, der Knall einer Büchse ist. Siehe Donnerschlag, Th. 9, S. 374. Ein kalter Schlag, im gemeinen Leben, ein Blitz, welcher schmettert oder knallt, aber nicht zündet, zum Unterschiede von einem heißen Schlage. Eine Büchse hat einen guten Schlag, wenn sie gut knallt. Von einer andern Art ist der Schlag gewisser Sangvögel, das ist, ihr Gesang, und die Art und Weise wie sie singen, wo doch singen und schlagen nicht einerlei sind, so wenig, als die dadurch bezeichneten Töne einerlei sind. Der Schlag der Wachtel, der

Nachtigall, der Lerche, des Finken rc., ihre Art und Weise zu schlagen, wo die Mehrheit ungewöhnlich ist. Dahin gehört auch in der Musik der Vorschlag und Nachschlag, s. diese Artikel. — (2) In weiterer Bedeutung oder vielmehr in der ersten und nächsten Form des Schalles ist der Schlag die Handlung des Schlagens. — (a) Von dem Neutrum schlagen. α) In dessen mehr eigentlichen Bedeutungen. Der Schlag einer Uhr, das anzeigen der Zeittheile durch schlagen an eine Glocke. Mit dem Schlage sechs da seyn, gerade in dem Augenblicke, wenn es sechs schlägt. Er kam gleich nach dem Schlage, nachdem es geschlagen hatte. Es ist auf dem Schlage vier, es wird den Augenblick vier schlagen. Wenn bloß die Handlung als ein Abstractum bezeichnet wird, so ist die Mehrheit ungewöhnlich, nicht aber von einzelnen Schlägen. Die Uhr thut in der Nacht eilf Schlagen, Lichtw., sie schlägt eilf. Der Schlag des Herzens, des Pulses. Der Puls thut in einer Minute funfzig Schläge. Ingleichen ein heftiger, mit dem diesem Worte eigenthümlichen Laute verbundener Fall. Einen Schlag thun, hinschlagen. — β) Figürlich, von schlagen, so fern es das Gerathen in einen Zustand bedeutet, ist Schlag noch sehr häufig, besonders im gemeinen Leben, und in der vertraulichen Sprechart, die Art, Gattung eines Dinges, und in weiterer Bedeutung, dessen Beschaffenheit, wo die Mehrheit ungewöhnlich ist; Niedersächsisch Slag, Schwed. Slag. Leute von einem Schlage, von einer Art oder Beschaffenheit. Die Mohren sind ein ganz anderer Schlag von Menschen, als die Europäer. Es kommt wieder auf den alten Schlag, auf die alte

Art und Weise zu handeln. Menschen von diesem Schlage scheint die Abneigung gegen die Gesellschaft eine Thorheit zu seyn. Zimmermann.

Die Fürsten sind ein Schlag von Leuten
Der selten kaum erträglich fällt.
Göcking.

Das ist so auf den Schlag, wie sie es gern hören. Der Mittelschlag, die Mittelgattung; s. Geschlecht. Das bei den Malern übliche Baumschlag, scheint gleichfalls hierher zu gehören, indem dieses doch nichts anders bedeutet, als die Art und Weise, die Bäume, und besonders das Laubwerk derselben, auszudrücken und zu malen, worin jeder Maler seine eigene Manier hat. Dahin gehören nach Adelung's Vermuthung auch einige Zusammensetzungen, wo es figürlich ein Concretum bedeutet, was etwas von einer gewissen Art an sich hat. Ein gewisser röthlicher Eisenstein heißt in den Kupfergruben sowohl Leberer z, als Leberschlag. Eine röthliche braune Blende wird daselbst Rothschlag genannt. — γ) Andere Bedeutungen nach andern Figuren hat es in den Zusammensetzungen Anschlag, Rothschlag, Kaufschlag, der Ausschlag einer Sache, die Art und Weise, wie sie sich endiget rc. S. diese Wörter und schlagen. — (b) Von dem thätigen schlagen. α) Diejenige heftige und schnelle Bewegung eines Körpers wider den andern, welche durch das Zeitwort ausgedrückt und nachgeahmt wird. Ein Schlag mit dem Hammer, mit der Hand. Drei Schläge mit dem Hammer thun. Schlag auf Schlag. In der Mehrheit bedeutet es sehr häufig dergleichen Schläge zur Züchtigung. Jeman-

den Schläge geben. Schläge verdienen. Nach Schlägen ringen. Wiederholte Schläge des Schicksals, figürlich, wiederholte Unglücksfälle. Im Schwabenspiegel ist Slak ein Unglück. In einigen Fällen bedeutet es figürlich die Tödtung vermittelst eines Schlages, besonders in den Zusammensetzungen Geyerschlag und Hundeschlag. — β) Die auch unter dem Namen des Schlagflusses bekannte gefährliche Krankheit, wird häufig nur der Schlag schlechthin genannt, wo zugleich die Mehrheit ungewöhnlich ist. Von dem Schlage gerührt, getroffen werden. Der halbe Schlag, die Lähmung auf einer Seite, Hemiplexia; s. Schlagfluß. Im Polnischen und Böhmischen Szalk, Slak. Der Grund der Benennung scheint in dem plötzlichen und heftigen Anfalle dieser Krankheit zu liegen, nach dem Muster des Griechischen Apoplexia, welches auch von πλησσειν, schlagen, herstammt. Indem schlagen ehemals auch für tödten gebraucht wurde, kann Schlag auch einen plötzlichen Tod überhaupt bedeuten, wenigstens wird in dem Schwabenspiegel Slack von der Pest gebraucht. Ehemals nannte man diese Krankheit den Tropf, ohne Zweifel von treffen, ingleichen die Perle. Im Niedersächsischen heißt sie die Röbringe und Popelsie, welches letztere aus Apoplexia verderbt ist. Die Lähmung ist nur eine gelindere Art des Schlagens. — γ) In der Seefahrt wird der Lauf eines Schiffes von einer Wendung zum andern im Laviren, ein Schlag genannt, von schlagen, sich schnell wenden. Kurze Schläge, lange Schläge machen. Mit Schlägen laufen, laviren, das ist, bei widrigem Winde nach Richtungen laufen, welche den Fahrtstrich nach Win-

keln durchschneiden, anstatt gerade aus zu gehen, in einem Zickzack mit spitzigen Winkeln fahren.

Was geschlagen wird, ingleichen was durch schlagen hervorgebracht wird, in verschiedenen einzelnen Fällen. (1) Was geschlagen wird. Dahin gehört der Einschlag der Weber, oder dasjenige Garn, welches vermittelst des Schlages mit dem Aufzuge verbunden wird; der Einschlag der Weinhändler, was in den Wein zu dessen Verbesserung geschlagen oder gethan wird, und andere Zusammensetzungen mehr. In den Niederdeutschen Marschländern ist der Deichschlag oder Schlag schlechthin, derjenige Theil eines Deiches, welcher Jemanden zur Unterhaltung zugeschlagen wird, oder angewiesen ist, welchen er im baulichen Stande erhalten muß. Man nennt es auch ein großes Deichpfand, oder eine, von einer Commune oder vielen dazu gehörigen Interessenten zu unterhaltende Strecke Deiches. — (2) Was durch schlagen hervorgebracht wird. Der Hammerschlag oder Eisenschlag, s. diese Artikel, was im Schmieden des Eisens von demselben abspringt. Das Gepräge einer Münze wird noch häufig der Schlag genannt, wo die Mehrheit ungewöhnlich ist. Geld von einerlei Schlage, von einerlei Gepräge. Auch das Zeichen, welches manche Arbeiter auf ihre Waare zu schlagen pflegen, ist unter diesem Namen bekannt. In der Musik ist der Schlag, das vermittelst eines Schlages mit der Hand angedeutete Zeitmaaß, der Tact. Ein ganzer Schlag, ein ganzer Tact, s. unter Tact und Doppelschlag, im Supplement. Der Hufschlag, ist die Spur eines Hufes in der Erde, der Fußstapfen eines Pferdes, und im Niedersächsischen wird das Geleise der Pickerschlag genannt, von Picker,

ein Frachtwagen. Bei den Müllern sind Schläge die Rinnen, welche in den Mühlstein gehauen werden. Tiefe Wunden, welche ein wildes Schwein schlägt, sind bei den Jägern unter dem Namen der Schläge bekannt. Auch allerlei Gräben, Oeffnungen rc. werden im gemeinen Leben in vielen Fällen Schläge genannt. So heißen in Franken die beiden Gräben am Ende der Weinberge, worin man das abschiessende Wasser auffängt, Schläge. — Im Bergbau ist der Querschlag, eine Oeffnung, welche in die Quere geführt wird. Nach dem Tyroler und Ungarischen Sprachgebrauche ist Schlag so viel als eine Stolle. — In der Artillerie sind Schläge, lange eiserne, unten zugespitzte Röhrchen, welche in die Feuerballen, Sturmkränze, Sturmlanzen, Sturmspieße und in dergleichen Feuerwerkssachen dergestalt zwischen das Bindwerk und das Zeug fest eingeschlagen werden, daß die Mündung eines jeden Schlages zur Ladung und zum Schuß frei bleibt; dann werden sie mit Pulver und Kugeln ordentlich geladen, um, wenn sie unter die Feinde oder deren Werke geworfen werden, diejenigen, welche besonders die erwähnten Feuerbalken, Sturmkränze oder Sturmspieße löschen wollen, durch die nach und nach losgehenden Schläge abzuhalten, in Unordnung zu bringen, und zu beschädigen. — In der Baukunst ist Schlag ein hölzernes Gerüste, welches aus zwei Säulen und einem starken mit dem Läufer an der einen Säule verbundenen Baum oder Balken besteht, der quer über einen verbotenen Weg oder Fuhrstraße gemacht und verschlossen wird, um diejenigen, die keinen Schlüssel dazu haben, von Passirung dieses Weges abzuhalten; auch bei Chausséehäusern, um erst das Chausséegeld zu erlegen. — Schlag, im

Forstwesen, ein abgeholzter Platz, auf welchem das Holz ausgeschlagen worden, und der zu dem künftigen Widerwuchs gehegt wird; s. weiter unten. Bei dem Steinmetz nennt man Schlag den schmalen ebenen Streif, den er zu Anfange auf einer Fläche eines Quadersteins haut, welchen er winkelrecht behauen will, der so breit ist, daß sein Richtscheid nach seiner Breite und Länge liegen kann. Nach diesem gehauenen Schlage visirt er durch ein anderes Richtscheid, das er dem ersten gegenüber auf den rauhen Stein legt, ob die Fläche gerade ist, die er gehauen hat; denn da ein Richtscheid so dick ist, als das andere, so kann er leicht bemerken, wenn er beim zweiten Richtscheid visirt, ob die Fläche gerade ist, oder nicht. S. auch unter Steinmetz. — In den Torfgräbereyen in Ostfriesland bezeichnet Schlag ein Maaß des ausgestochenen Torfes. Es ist eine Fläche von 32 Fuß lang und 8 Fuß breit, so daß die Torfstücken zwar aufrecht, aber doch schräg gegeneinander gelehnt, zu stehen kommen, welches in Schläge setzen genannt wird. Uebrigens ist dies Maaß nicht überall gleich, denn man hat Schläge die 1 Stock oder 8 Fuß lang, und 1 Stock oder 8 Fuß breit sind; 32 solcher Schläge machen ein Tagewerk aus; dann hat man Schläge zu 2 Stock oder 16 Fuß, 4 Stock oder 32 Fuß Länge, und 1 Stock oder 8 Fuß Breite gerechnet, wie auch schon oben angeführt worden, da dann 16 oder 8 Schläge ein Tagewerk ausmachen, indem der Quadratinhalt des Ganzen auf eine und eben dieselbe Größe 2048 Quadratfüße hinausläuft. Auf jeden Quadratfuß werden 4 Törfe und also auf ein Tagewerk 8192 Törfe oder Stücken Torf gerechnet. — Bei den Tuchbereitern ist **Schlag** 1) beim Rauhen der Tücher mit den

Karden, ein jeder Zug von dem Rauchbaum bis zum Rauchback. 2) An dem Tuchrahmen ein jedes Fach von einer Säule bis zur andern. Ein jeder Schlag ist 9 bis 10 Fuß lang, und es giebt deren an einem Rahmen mehrere, welche aber alle durch einander vereiniget sind; s. unter Tuchmacher, in T.

(3) Der Ort, wo geschlagen wird, oder wo geschlagen worden. So wird im Forstwesen ein abgeholzter Platz, auf welchem das Holz ausgeschlagen worden, ein Schlag genannt, s. oben, Schlag, im Forstwesen. Eben daselbst ist auch Schlag derjenige Theil eines Waldes, in welchem Holz geschlagen wird, oder geschlagen werden soll, und der auch das Gehau, der Hau, der Holzschlag genannt wird. — (4) Dasjenige, was schlägt, in mehreren eigentlichen oder figürlichen Bedeutungen des Neutriums schlagen. Von schlagen, knallen, ist in der Feuerwerkskunst der Schlag, derjenige Satz an den Racketen ꝛc., welcher bei seiner Entzündung den Schlag oder Knall verursacht. Von schlagen, plötzlich niederfallen, wird ein Schlagbaum, ingleichen ein Querbaum vor den Wegen, s. oben, eine Fallthür vor den Taubenhäusern ꝛc. noch häufig ein Schlag genannt, welche Benennung dann auch ein mit einem solchen Schlage versehenes Behältniß bekommt. Der Taubenschlag, Hühnerschlag ꝛc., ein mit einer Fallthür versehene Wohnung der Tauben, Hühner ꝛc.; der Meisenschlag, ein, mit einer Fallthür versehener kleiner Kasten, Meisen darin zu fangen ꝛc. Die Thür in den Kutschen, besonders in den großen Landkutschen, führt auch noch den Namen eines Schlages; in dem Schlage sitzen. Vermuthlich weil sie ehemals die Gestalt einer Fallthür hatte. Es findet indessen

in den meisten Fällen, auch die vorige zweite Bedeutung einer Oeffnung statt. Von schlagen, hervorsprossen, ist der Ausschlag bekannt; s. Ausschlag, Th. 3, S. 246. — (5) In der Landwirthschaft wird eine Reihe mehrerer neben einander liegender Aecker häufig ein Schlag genannt. Die besten Schläge. Im Niedersächsischen sind die Bienenschläge, Außenschläge, Koppelschläge rc. bekannt. Der Acker liegt in drei Schlägen. Nach Adelung versteht man hierunter zunächst dasjenige, was man in dem Hochdeutschen Feldbau die Ahrt oder Art nennt, in welchem Falle es zu dem obigen Schlag, Geschlecht, Gattung, Art und Weise gehören würde; es kann aber auch die Bedeutung einer ebenen, ausgedehnten Fläche Statt finden, weil schlagen auch sich in die Länge und Breite ausdehnen bedeuten kann. Ohne Zischlaut ist im Lettischen Laukas, das Feld, im Oesterreichischen Laks, und im Finnischen Laako, ein Thal, wovon die beiden letztern zu Schlag, von Graben und Schluchten, das erste aber zu Lage und dessen Familie gehören. — Bei dem Ulphilas Slaha, bei dem Ottfried Slag, im Schwedischen und Niedersächsischen Slag, im Angelsächsischen Slaege, s. Schlagen.

Schlag, (An-), Ueberschlag, s. Th. 2, S. 207 u. f.

—, in der Artilleriekunst, s. oben, S. 126.

—, in der Arzneikunst, s. oben, S. 124.

— (Auf-), s. Th. 2, S. 763.

— (Aus-), Exanthemata, in der Arzneikunst, ein ganzes Heer von Uebeln, welches unter dieser allgemeinen Benennung begriffen ist, und die nicht nur große Beschwerlichkeiten und Schmerzen, sondern auch selbst oft tödlich sind. So schwer es

auch ist eine allgemeine Beschreibung von Ausschlag zu geben, so wird doch hier eine ungefähre Uebersicht nicht unwillkommen seyn. Gemeiniglich versteht man unter Ausschlag alle Krankheiten der Haut, welche von einer sich dahin gezogenen critischen Materie schnell entstehen und die Haut nicht tief verletzen. Einige Aerzte dehnen aber diese Definition weiter aus und rechnen auch die Pestbeulen und den Rothlauf dazu. Die Eintheilung der verschiedenen Arten von Ausschlägen ist folgende: Zu der ersten Klasse gehören erstlich die ansteckenden Ausschlagsfieber das Fleckfieber, der weiße Friesel, die Blattern oder Pokken und die Rötheln, ja selbst die Pest. Zweitens gehören dahin die nicht ansteckenden, das Scharlachfieber, Nesselfieber, der rothe Friesel und der Rothlauf. Ausschläge ohne Fieber sind die falschen oder wilden Pocken, Windpocken, der scorbutische Friesel, die mancherlei Krätz- und Flechtenarten, der Grindkopf, die Milchkruste, die Nachtblattern, die Hitzblattern, die Wasserblattern, die Feuerblattern, die Finnen ꝛc. Die wirkende Ursache von allem Ausschlage ist, wie schon oben gesagt worden, eine nach der Oberfläche des Körpers getretene critische Materie; denn da die Natur in allen Krankheiten sich bestrebt die schädliche Materie, welche an ihrer Zerrüttung Schuld ist, aus dem Körper zu schaffen, so stehen ihr verschiedene Wege offen, durch welche diese Absonderung geschehen kann, zuweilen geschieht es durch den Magen und Gedärme, zuweilen durch die Lunge, zuweilen durch die Oberfläche des Körpers. Ist nun die auszuführende Materie fein genug, so wird sie durch die unmerkliche Ausdünstung und durch den Schweiß bewirkt, ist sie

aber von gröberer Art, oder sehr scharf, so richtet sie dadurch einen unnennbaren Schaden an. Einige neuere Aerzte haben zwar behauptet, daß einige Gattungen des Ausschlags, z. B. die Krätze, bloß von einer äußerlichen Ursache herrührten, nämlich von kleinen in der Haut wohnenden Insekten; allein da dieses immer noch nicht erwiesen ist, und es auch zu bezweifeln steht, da nach Anderer Beobachtung es eine von innen nach der Haut getriebene bösartige Schärfe ist, welches auch schon daher von Gewicht ist, weil jedem Arzte die fürchterlichen Uebel bekannt sind, die eine in den Körper zurückgetriebene Krätze verursachen kann; und selbst, geben Insekten von außen durch einen Reiß Veranlassung, so ist es doch immer eine im Körper schon vorhandene Schärfe, die durch diesen Reiß geweckt und nach der Oberfläche der Haut getrieben wird. Was nun die sicheren Symptome dieser verschiedenen Ausschläge und ihrer Heilungskraft anbetrifft, so sehe man solches unter den besonderen Artikeln von jeder einzelnen Gattung in der Encyklopädie nach.

Der Ausschlag der Gebäude entsteht, wenn nach langer angehaltener strenger Kälte ein schnelles Thauwetter sich einstellt. Die Mauern der Gebäude und andere festere Theile werden dann wie mit Schnee oder Reif überzogen. Man nennt dies den Ausschlag der Gebäude, statt man es den Anschlag derselben nennen sollte, weil es damit folgende Bewandniß hat. Dichte feste Körper behalten die Kälte länger, als dünnere, wird nun die Luft schon gelinder, so wird sie mit vielen aufgethaueten wässerigen Theilen und Dünsten erfüllt; diese ziehen sich nun, nach dem Gesetze des Zusammenhanges, gegen den kälteren Ort,

das ist, gegen das dichtere Mauerwerk ꝛc. hin, legen sich da an, werden ihrer Wärme beraubt, und gefrieren zu Schnee.

Der Ausschlag bei den Pottasch- und Salpetersiedereyen ist die ausgelaugte Asche.

Der Ausschlag im Tapetenhandel, s. Th. 3, S. 246.

Ausschlag beim Verkauf, Ausschlags-Verkauf oder Ausschlag, s. Th. 3, S. 247.

Der Ausschlag der Waage ist, wenn dieselbe dergestalt aus dem Gleichgewichte kommt, daß nicht nur das Gewicht auf der einen Seite größer, als die Friction erfordert, sondern auch noch über solches Gewicht die Waage aus dem Gleichgewichte gebracht ist. Die Größe des Ausschlags wird durch die Schwere des Gewichts bestimmt, welches die Waage aus dem Gleichgewichte bringt. Wenn z. B. 4 Pfund vier andere Pfunde im Gleichgewicht bei einer gleicharmigten Waage halten, so werden 5 Pfund einen Ausschlag von 1 Pfund geben nach derjenigen Seite, wo solches Gewicht liegt. Bei ungleicharmigten Waagen, z. B. bei Schnellwaagen, muß der Moment von der Größe der Waagebalken mit in Betrachtung kommen, wenn man den Ausschlag bestimmen will. Es halten z. B. bei einer solchen Waage 10 Pfund an dem kürzeren Waagebalken, 3 Pfund an dem langen Waagebalken das Gleichgewicht, so werden 4 Pfund an dem langen Waagebalken nicht 1 Pfund Ausschlag geben, sondern der Ausschlag wird in Verhältniß der Länge der Waagebalken wie 3 : 10 stehen; man wird also 3 : 10 = 4 : x. das ist $\frac{10 \times 4}{3} = \frac{40}{3}$ $= 13\frac{1}{3} = x$ für das Gleichgewicht von vier

Pfund, mithin 13 1/3 — 10 = 3 1/3 Pfd. Ausschlag erhalten. Man gewahrt auch zugleich hieraus, wie viel ein Ausschlag bei einer Schnellwaage zu bedeuten hat.

Der Ausschlag bei den Zimmerleuten oder das Ausschlagen des Holzes bei denselben, s. Th. 3, S. 247.

Schlag, in der Baukunst, s. oben, S. 126.

— (Baum-), s. oben, S. 123. In der Landschaftsmalerei werden die Bäume auf verschiedene Art bearbeitet. Es giebt Landschaften von großem Werthe ohne einigen Baumschlag, wie z. B. Rembrands, wo die gute Lavirung oder die der Natur abgesehene Beleuchtung der verschiedenen Gründe und anderer Gegenstände immer die Bewunderung der Kenner anzieht. Allein der Baumschlag bleibt eigentlich doch immer die erste Zierde der Landschaft, und die größten Meister in diesem Zweige der Malerei haben sich bei der kunstvollen Darstellung desselben gern verweilt. Bei Salvator Rosa, so wie überhaupt bei den meisten Italienern ist er idealisch dargestellt, das heißt, es sind große Massen im allgemeinen Charakter, ohne sorgfältige Nachbildung der Natur in ihren besonderen oder einzelnen Theilen; dabei aber ist der Hauptcharakter einer jeden Baumart im Grunde beibehalten, weil sonst die Darstellung monströs erscheinen würde. Die Niederländer sind in diesem Theile der Kunst zu Hause, und die Treue in Nachahmung der Natur, mit aller ihrer Schönheit scheint das Eigenthum ihrer Nachbildungen zu seyn. Dem jungen Künstler sind hier zum Muster die Blätter eines Waterlo, Schwanefeld und Ruisdael zu empfehlen, weil ihre Manier beinahe ganz Natur ist, und in der Ausführung der Radirnadel ihnen keine Blät-

ter gleich stehen. Nach ihnen hat sich Samuel Geßner, unser großer landschaftlicher Dichter gebildet, und daher werden seine Werke immer einen großen Werth behalten, weil er die Natur treu nachgeahmt. Jede Baumart hat ihren besonderen Charakter in Formirung der auslaufenden Wurzeln und den Wirbeln und Ansätzen der Aeste und Zweige, der Bildung der Rinde ꝛc. Alles dieses kann an entlaubten Bäumen im Herbste und Frühling studiert werden, ehe man in die Bekleidung, das Spiel der Blätter, der Zauberei des Clair obscur, oder Helldunkel übergeht. In keinem Theile der Malerei ist die Behandlung der Gegenstände so verschieden, wie in dieser. Es sind zwar überall dieselben Aeschen, Fichten, Buchen und Eichen, nur nach Abänderung des Klima und des Boden mächtiger oder dürftiger; allein wie verschieden ist das Medium, wodurch sie jeder Künstler gesehen; das Gaukelspiel, wodurch er sie uns vorzaubert. Man beschaue die Bäume von einem Claude Lorrain, Joh. Both, Waterlo, Sachtleven und Ruisdael. Was sind Titians oder Rubens Bäume gegen diese der angeführten Künstler? Nur mit wahrem poetischem Gefühl, nur begeistert durch die Gegenstände, die man darstellen will, entstehen Meisterwerke. Man warnt gewöhnlich im Baumschlage vor dem Trocknen, Ausführlichen und Geschriebenen, und mit Recht; denn es ist das Widrigste, wenn die Ausführung der Theile mit Verletzung der Linien= und Luftperspective dargestellt ist; allein es giebt so scharfe Künstleraugen, die die Natur, wie durch ein Mikroscop sehen, und diesen, wenn sie ausgebildet genug sind, ihre Beobachtungen überzutragen, und durch Hülfe des Helldunkels in ein Ganzes zu vereinen, ist es allerdings erlaubt, die Natur bis ins kleinste Detail nachzuspüren.

Bei den neuern Künstlern scheint der Baumschlag beinahe zu verschwinden und sich Alles auf die Landschaft zu beziehen; allein gute Künstler, wahre Landschaftsmaler lassen es auch hieran nicht fehlen, dies beweisen uns die Landschaften der jetzigen Künstler oder der Künstler der neuesten Zeit.

Schlag, im Bergwerke, s. oben, S. 126.

— (Bienen=), s. das., S. 129, und unter Biene, Th. 4.

— (Deich=), s. oben, S. 125.

— (Doppel=), s. daselbst.

— (Dunkel=), im Forstwesen, eine solche Holzhauung, in der die zur Besamung stehen bleibenden Bäume durch Berührung der gegenseitigen Aeste eine dunkle Stellung hervorbringen.

— (Durch=), s. Th. 9, S. 771.

— (Ein=), s. oben, S. 125.

— (Eisen=), s. das., und Th. 10, S. 692.

— (Familien=), s. unter Schlag, in der Naturgeschichte, in diesem Register.

— (Faust=), s. Th. 9, S. 301.

— (Fehl=), ein falscher, ein verfehlter Schlag.

—, in der Feuerwerkskunst, oder der runde Schild mit Schlägen. Man lasse zwei trockne Fichten= oder Lindenbretter so weit abhobeln, daß sie noch einen Zoll oder etwas weniger dick bleiben, glätte sie, und schneide sie kreisförmig; auch nehme man ihren Rändern alles Rauhe und Hervorstechende. Ihr Durchmesser kann 2 bis 3 Fuß groß seyn; dann zeichne man auf jede Scheibe eine sich parallel windende Schneckenlinie, die im Mittelpunkte anfängt, und einen Zoll weit oder auch etwas näher am Rande sich endiget. Die Entfernung ihrer parallelen Wirkungen von einander betragen 3 bis 4 Zoll. Dieser Zeichnung nach höhle man beide Scheiben, gleich weit und gleich tief, mit einem dazu schicklichen Meissel oder

Grabstichel halbcylinderförmig oder parallelepipedisch aus. Diese Hohlwindungen müssen wenigstens 6 Linien, höchstens 1 Zoll breit seyn, und so geschickt geführt werden, daß sie, nachdem die Scheiben auf einander gefügt sind, einen vollkommenen schneckenförmigen Kanal bilden; auch muß noch dieses beobachtet werden, daß bei Aufpassung der Scheiben aufeinander, die Enden der Hohlgänge genau zusammen treffen. Ehe aber die Scheiben zusammen gefügt werden, zwänge man in ihre Hohlgänge eine aus Feuerwerkswerg sehr fest gedrehte Schnur so ein, daß sie die Gänge zwar vollkommen, aber nicht hervorragend ausfülle; oder man fülle sie mit einem langsam brennenden und mit Gummiwasser angefeuchteten Feuerwerksatze. Bei Auflegung der Scheiben auf einander sehe man besonders darauf, daß die Füllungen sich nicht verrücken, noch weniger herausfallen, weil sonst alle angewandte Mühe vereitelt werden würde. Man leime und nagele die Scheiben mit hölzernen oder eisernen Nägeln zusammen, und zeichne alsdann auf eine derselben eine dritte Schneckenlinie, die den beiden innern vollkommen gleich und ähnlich ist, und die so geführt werden muß, daß sie in allen Punkten mit jenen senkrecht correspondire. Sie bildet das Aeussere des Schildes, und muß mit kleinen Löchern bis auf den innern Kanal durchbohrt werden. In diesen werden hierauf Schläge oder Schlagröhrchen eingelassen, deren Enden 2 bis 3 Zoll weit von einander entfernt werden müssen, damit nicht, indem das eine von der Gewalt des eingeschlossenen Pulvers zersprengt wird; die benachbarten dadurch Schaden leiden; auch müssen sie deswegen an die Scheibe festgeleimt oder mit zweien, auch dreien, so wie ein Gürtel umfassenden dün-

nen Eisenblechen oder Rundklammern darauf befestiget werden. Auf die entgegengesetzte Seite des Schildes, die bei dem Gebrauche desselben dem Körper zugekehrt wird, werden zwei Riemen=Griffe angenagelt, um damit den Schild nach Belieben handhaben zu können. Alle Schläge auf der Oberfläche des Schildes bedecke man mit einem dünnen darauf geleimten Papiere, aus dessen Mitte man den an den Schilden gewöhnlichen Buckel hervorspringen lassen muß, und streiche denn das Ganze mit einer Eisen= oder Kupferfarbe an, damit er das vollkommene Ansehen eines wahren kriegerischen Schildes gewinne, s. Fig. 8274, da wo die Enden der innern Gänge auf einander liegen, bohre man zwischen die Ränder der beiden Scheiben bis zu ihnen ein Loch durch, und fülle dasselbe mit einer beliebigen Zündmaterie. Man hat bei der Handhabung dieses Schildes nichts zu fürchten, und kann ganz unerschrocken dem *Krachen* der Schläge Trotz bieten, da man *hinlänglich* durch dieses Schild bedeckt wird.

Der Hexenmeister oder die spielende Magie, 1stes Heft, S. 111.

Schlag, in der Forstwirthschaft, oder dem Forstwesen, s. oben, S. 127.

— (Geyer=), s. das., S. 124.

—, beim Glockengießer, s. unter Glocke, Th. 19.

— (Hahn=), s. unter Spiel.

— (Halb=), s. oben, S. 124.

— (Hammer=), s. oben, S. 125, und Th. 21, S. 347.

— (Hand=), s. Th. 21, S. 455.

— (Herz=), Herzschläge, s. oben, S. 122, und Th. 23, unter Herz.

Schlag, (Holz-), s. oben, S. 128, u. unter Holz Th. 24; auch Schlag, in der Forstwirthschaft.
— (Huf-), s. oben, S. 125, und Th. 25, S. 573.
— (Hühner-), s. oben, S. 128, und unter Huhn, Th. 26.
— (Hunde-), s. oben, S. 124.
— (kalter), s. oben, S. 121.
— (Kauf-), s. oben, S. 123.
— (Koppel-), s. oben, S. 129, und Th. 44.
—, eine Krankheit, s. oben, S. 124.
— (Kreuz-) s. Th. 49.
— (Kutschen-), s. unter Kutsche.
—, in der Landwirthschaft, s. oben, S. 129.
—, bei den Laufgräben, s. Th. 66, S. 13.
— (Leber-), s. oben, S. 123.
— (Meisen-), s. oben, S. 129, und unter Meise, Th. 88, S. 45.
— (Mittel-), s. oben, S. 123.
—, bei den Mühlsteinen, s. oben, S. 126.
—, in der Münze, s. Gepräge.
—, in der Musik, s. oben, S. 125.
— (Nach-), s. oben, S. 122.
—, in der Naturgeschichte, varietas nativa, wenn die Abartung, sei sie animalisch oder vegetabilisch, zwar mit andern Abartungen halbschlächtig erzeugt, aber durch die Verpflanzung nach und nach wieder erlischt. Der Schlag entsteht durch Klima und Nahrung in den verschiedenen Provinzen. Er artet zwar in der Vermischung mit fremden halbschlächtig aus; allein er verschwindet in einem andern Klima und bei anderer Nahrung nach wenigen Zeugungen wieder. Durch Ehen, welche lange Zeit in derselben Familie verbleiben, kann etwas Auszeichnendes sich endlich so tief einwurzeln, daß die Varietät beinahe zur

Spielart wird, und sich wie diese fortpflanzt. Bei Menschen entsteht daher der Familienschlag, welchen man z. B. unter den ältern Adel zu Venedig; unter den Kasten in Indien, unter dem Adel bei den Otaheitern, und unter den Juden bemerkt. Auch bei einzelnen gekrönten Häuptern ist der Familienschlag unverkennbar, z. B. bei den Bourbons. — Bei den Pferden sowohl als bei den übrigen Hausthieren ist es eine bekannte Bemerkung, daß man, um keinen solchen Schlag entstehen zu lassen, zuweilen fremde ausländische Racen mit den einheimischen durch die Zeugung vermischen muß. Die Franzosen nennen dieses croiser les races, das Racendurchkreuzen oder Racenmischen, s. auch unter Pferd, Th. 111, S. 143. — Bei den Pflanzen findet sich das nämliche. Dieselbe Gattung von Gemüse mehrere Jahre auf derselben Stelle, und aus ihrem eigenen Samen gebauet, nimmt endlich einen eigenen Schlag an, welcher von der ursprünglichen Race verschieden und schlechter als dieselbe wird. Der ursprüngliche Stamm einer jeden Gattung organischer Körper enthält bei sich eine Menge verschiedener Keime und natürlicher Anlagen, von denen sich durch die verschiedene Richtung des Bildungstriebes bald diese, bald jene entwickeln, während daß die übrigen unentwickelt bleiben; daher der Ursprung der verschiedenen Racen, Spielarten und Varietäten eines und desselben Stammes; s. auch Race, Spielart und Varietät.

Schlag, (Picker-), s. oben, S. 125.

— (Puls-), s. unter Puls, Th. 118.

— (Quer-), s. oben, S. 126.

— (Rad-), s. diesen Artikel.

— (Roth-), s. oben, S. 123.

—, in der Schifffahrt, s. daselbst.

Schlag, (Schicksals-), s. oben, S. 124.
—, bei den Steinmetz, s. oben, S. 127.
— (Stock-), Stockschläge, s. Th. 41, S. 425, und Th. 61, S. 770, und unter Stock.
— (Tauben-), s. oben, S. 128.
— (Tod-), s. diesen Artikel, in T.
—, beim Torfgraben, s. oben, S. 127.
—, bei den Tuchbereitern, s. daselbst.,
—, in der Turnkunst, als Hink-, Lauf- und Wechselschlag, s. unt. Turnen u. Turnkunst.
— (Ueber-), s. Schlag (An-).
— (Uhren-), s. unter Uhr, in U.
—, der Vögel, s. oben, S. 122, und unter Vogel, in V.
— (Vor-), s. diesen Artikel, in V.
—, in den Weinbergen, s. oben, S. 126.

Schlagader, s. Puls-, Blut- und Saugadern, Th. 118.

Schlagadercompression, Compressio arteriarum, bei dem Wundarzte. Diese Compression besteht in Anlegung des Tourniquets auf den Stamm der verletzten Schlagader, oder aber da die Schlagaderwunde selbst, entweder durch gekäuetes Fließpapier, Eichenschwamm, Bovist oder Wachsschwamm, graduirten Compressen, oder zuweilen bei Schlagaderwunden, wo die Compresse nicht angebracht werden kann, durch Reibung der verletzten Schlagaderenden mit den Fingern zusammengedrückt, und dadurch das Blut gestillt wird.

Schlagbalken, bei den Bleyarbeitern, s. Schnellbalken. Im Wasserbau, der dickere Balken in einem Siel, woran die Thüren angeschlagen werden oder sich beim Verschließen anlegen.

Schlagbänder, Feuerbänder, beim Böttcher, werden die sämmtlichen Bänder zusammen genommen, die nachdem der Setzband und Schloß-

band auf ein Faß getrieben, und dieses durch das Feuer zusammengebracht ist, aufgeschlagen werden, wovon aber jeder wieder seinen besonderen Namen führt. Zum Beispiel der erste und weiteste führt den Namen von Uebertreiber, s. diese, ꝛc.

Schlagbalsam, Balsamum apoplecticum, ein Arzneimittel wider den Schlag, in Gestalt eines Balsams, welcher aus einer Vermischung von Muskatennußöl, Zimmtöl, Nelkenöl, Majoranöl, Roßmarinöl, Rautenöl und Bernsteinöl besteht, und wozu, wenn er vollkommen heißen soll, noch Bisam, Zibeth und Ambra gesetzt wird.

Schlagbar, Bei- und Nebenwort, was geschlagen werden kann, jedoch nur in einigen Fällen des Zeitwortes. So ist im Forstwesen ein schlagbares Holz, eine mit Holz bewachsene Gegend, welche mit Nutzen geschlagen werden kann; haubar. Ein schlagbarer Baum, welcher mit Nutzen gefällt werden kann.

Schlagbauer, bei dem Vogelfänger, ein dreifaches Vogelhaus oder Gebäure, wo in der Mitte ein Lockvogel, auf beiden Seiten aber Fallthüren sind, damit, wenn wilde Vögel kommen, die der Locke zufliegen, und Futter in dem Bauer finden, sie die Fall- oder Schlagthüre abtreten, und sich neben der Locke fangen; s. auch unter Vogel und Vogelfang, in V.

Schlagbaum, beim Papiermacher, s. Schneidezeug. — Beim Jäger ist der Schlagbaum eine Falle für Raubthiere, welche man an denjenigen Orten aufrichtet, wo wegen der Felsen, Gebirge, vielen Brüchen und Morästen, keine Bärenfänge, Wolfsgruben ꝛc. angebracht werden können. Dergleichen Fallen schlagen bei der geringsten Berührung dem Thiere auf den Hals, und sie werden darin gefangen. — In der Baukunst

ein starker Baum oder Balken, wie auch schon oben, unter Schlag, S. 126, angeführt worden, der mit dem einen Ende in der Scheere eines senkrechten Pfahles in einem Bolzen beweglich liegt, und vermittelst einer Kette, die an dem andern Ende angemacht ist, in die Höhe gelassen, und wieder heruntergezogen, und an einen Haken, der an einem andern, dem großen Pfahle gegenüber, eingegraben ist, angehangen werden kann. Das eine Ende, welches in der Scheere liegt, ist schwerer, als das vorderste Ende, damit der Baum, wenn er in die Höhe gelassen wird, durch diese Schwere niedergedrückt wird, und leichter in die Höhe gehen kann. Man bringt dergleichen Schlagbäume vor den Thoren und Landwehren einer Stadt oder Festung, auch einem verschanzten Lager an, um das Eindringen, besonders der Reitenden und Fahrenden, zu verhindern, und solche anzuhalten. Bei den Festungswerken giebt es auch dergleichen Schlagbäume, die vermittelst eines Rades, das an dem einen Ende angebracht ist, vor die Oeffnung der Pallisaden gerückt werden können. Dann ist der eine Pfahl, worin der Schlagbaum eingezapft ist, als eine bewegliche Welle, die mit ihren Zapfen in einer Pfanne läuft, eingerichtet, und läßt sich also mit dem Schlagbaume herumdrehen. Ein dergleichen Schlagbaum ist auch gemeiniglich mit Spanischen Reitern versehen. S. auch Sperrbaum, und unter Thor, in T. — Der Schlagbaum an einem Thorwege ist eine viereckigte Stange, die 15 bis 20 Linien dick ist, und die in der Mitte ein rundes Loch hat, worein man einen Bolzen mit einem Kopfe steckt, der ihr statt der Achse dient, und an einem von den Flügeln des Thorweges

befestiget ist; wenn man den Thorweg zumacht, so fällt sie in zwei Haken.

Schlagbogen, s. Fachbogen.

Schlagbohrer, beim Schlosser, ein Bohrer in Gestalt eines Hammers, mit einer hölzernen Spitze; er hat statt des Pfriemens eine geschmeidige verstählte Spitze, und wird gebraucht, die Hespen und Haken der Thürbeschläge in die Pfosten vorzubohren, wenn etliche Schläge mit dem Bankhammer darauf geschehen, so wird der Bohrer vermittelst des Stiels umgedreht und bewegt.

Schlagbrücke, s. Zugbrücke.

Schlagbrunnen, s. Fontanell.

Schlage, ein Werkzeug zum Schlagen, so wie Schlägel, welches nur im Suffixo unterschieden ist. So werden die großen Hammer der Schlosser, welche mit beiden Händen geführt werden, Schlagen genannt, wohin die Vorschlage und Kreuzschlage gehören. Die Holzschlage, ein großer hölzerner Hammer, die Keile bei dem Holzspalten damit einzutreiben ꝛc. Der Schlägel. — Im Deichbau sind die Schläge die von einem Ufer hinausgelegten Bäume oder Strauchwerke in kleinen Strömen. — Bei dem Weber, wenn man mit dem Blatte in der Lade den Einschußfaden, nachdem er eingeschossen und das Fach wieder gewechselt hat, anschlägt, damit das Gewebe dicht werde. — In der Meßkunst, die Längenmaaße einer halben Ruthe, womit man beim Messen umzuschlagen pflegt.

Schlagebäuchig, Bei- und Nebenwort, ein niedriges, nur in einigen Gegenden übliches Wort, welches Opitz in einem sehr ernsthaften Zusammenhange braucht.

Man wird nun nicht mehr schauen
Der Tochter Zions Schmuck wie Widder nach den Auen
Ganz matt und hungrig sehen, und schlagebäuchig gehen;

mit eingeschlagenen, das ist, eingefallenen oder auch vor Hunger schlagenden Bäuchen.

Schlagebeerstrauch, Rhamnus catharticus, s. Kreuzdorn.

Schlägefaul, Bei- und Nebenwort, gegen die Schläge abgehärtet, ein nicht überall bekanntes Wort.

Ein Mensch der öfters wird mit Prügeln übergangen,
Wird endlich schlägefaul, Opitz.

Schlageglocken, beim Uhrmacher, Glocken, die an Thurmuhren und andern Schlaguhren angebracht sind, und entweder nur dienen die Stunden zu schlagen, oder auch zum Glockenspiel gehören. Sie werden mit den nämlichen Handgriffen verfertiget und gegossen, s. unter Glocke, Th. 19, und ist dabei weiter nichts zu bemerken, als die Zeichnung des Schablons. Diese lehrt, daß eine Glocke stärker klingt, wenn ihre Weite vergrößert wird. Bei den gewöhnlichen Glocken zum Läuten, läßt sich dies wegen des Anschlagens des Klöpels nicht anwenden, aber wohl bei Schlageglocken, die nur ein Hammer berührt. Dies ändert also die Zeichnung ab, und das Schablon muß so eingerichtet werden, daß die Glocke weiter wird, als die gewöhnlichen Läuteglocken; s. auch unter Uhrmacher.

Schlagehammer, beim Buchbinder, ein großer Hammer, womit die rohe Materie eines Buchs auf dem Marmor geschlagen wird. Ein solcher Hammer darf nicht unter 8 Pfund halten, und wiegt gewöhnlich 12 bis 18

Pfund. Seine untere Fläche ist viel breiter, als der Kopf, wo der Stiel, welcher gerade so dick seyn muß, daß man ihn mit der Hand eben umfaßt, und weder dünner noch dicker oben durchgeht, und seine Höhe ungefähr 6 Zoll. Die untere glatte Fläche, welche zum Schlagen dient, hat bei der kleinsten Art 5 bis 6 Zoll im Durchmesser, und ist nicht plan sondern convex, und am Rande gleichsam als aufgekrümmt. — Bei den Goldschlägern ist der Schlaghammer ein 18 bis 20 Pfund schwerer Hammer, mit einer doppelten breiten Bahn, wovon die eine aber nur zum Schlagen verstählt und gut polirt ist; die andere Bahn giebt mit ihrer Schwere dem Hammer nur ein Gewicht. Der Professionist schlägt mit diesem schweren Hammer das dünn gezogene Gold, zwischen den Pergament- und Hautformen, zu den dünnen Blättern, die wie Schaum verfliegen, s. auch unter Goldschläger, Th. 19, S. 560 u. f.

Schlageisen, ein eisernes Werkzeug, damit zu schlagen, oder darauf zu schlagen, doch nur in einigen einzelnen Fällen, so wird in der Forstwirthschaft der Waldhammer, womit die Förster die Bäume bezeichnen oder zeichnen, welche gefällt werden sollen, in einigen Gegenden das Schlageisen genannt. — Bei den Maurern ist das Schlageisen, ein etwas gekrümmtes Eisen an einem langen Stiele, womit der Kalk beim Löschen zerschlagen und klein gemacht wird. — Beim Sattler ist das Schlageisen ein Stück Eisen, welches in die Zähne der Räder, worauf die Rieme gehen, schlägt oder fällt, um sie fest zu halten. — Beim Steinmetz ist das Schlageisen ein breites meißelartiges Eisen, womit die Flächen eines Steines zuerst geebnet werden. —

Auch die **Seiler** haben ein eisernes Werkzeug, welches diesen Namen führt.

Schlägel, von dem Zeitworte **schlagen** und dem Suffixo el, ein Subject, zugleichen ein Werkzeug. 1. Ein schlagendes Ding, in welchem Verstande der Blutfink oder Dompfaff, in einigen Gegenden **Rothschlägel** genannt wird; wo **Schlägel** für **Schläger** steht, von **schlagen**, eine Art des Singens. —

2. Der Ort, wo geschlagen wird, eine seltene nur im Bergbau übliche Benennung oder vielmehr Bedeutung, wo der Ort in der Grube, wo der Bergmann auf dem Gesteine arbeitet, der **Schlägel** genannt wird. **Den Schlägel behauen oder auf dem Schlägel arbeiten**, vor Ort auf dem Gesteine arbeiten. **Der Schlägel ist bauwürdig**, wenn gute Ausbrüche vor Ort vorhanden sind. **Das Behauen der Schlägel** geschieht von den Geschwornen oder Steiger, damit sie erfahren, ob es fester oder gebrüchiger geworden, wonach denn das Gedinge eingerichtet wird, wofür die Geschwornen ihr Stufengeld erhalten. **Auf meinen Schlägel fahren**, heißt auf meinen Ort fahren. **Der Schlägel löset einer den andern**, trägt den andern überrückt, wenn gute Erze mit einbrechen, daß man die geringeren dadurch verreichern und auf die Kosten bringen kann.

3) Was geschlagen wird, nur in einigen wenigen Fällen. So wird der Zapfen in den Fischteichen, vermittelst dessen das Wasser abgelassen wird, der **Schlägel** genannt. Hierher gehört nach **Adelung** auch vermuthlich der **Haubenschlägel**, das ist, ein Streifen Barchent an den Kopfzeugen, auf welchem das Vordergesteck angebracht wird, vielleicht weil er ein- oder umgeschlagen wird,

wenn hier nicht die Bedeutung eines Streifens, oder der Ausdehnung in die Länge zum Grunde liegt.

4) Ein Werkzeug zum Schlagen, wo es in manchen Fällen für Hammer gebraucht wird, in manchen Fällen aber noch ein verschiedenes, obgleich ähnliches, Werkzeug ist. Im Bergbau werden sowohl der Handfäustel, als der größere Päuschel, Schlägel genannt. — Bei den Bleyarbeitern ist der Schlägel 3 Zoll breit und 1 Fuß lang, den Griff mit eingerechnet; Alles ist aus einem Stücke; der Unterschied zwischen dem runden und flachen Schlägel besteht darin, daß jener ganz rund, dieser aber nur die Hälfte von einem ist. Der runde Schlägel dieser Arbeiter ist ein runder Holzstab, der einen aus eben dem Stücke genommenen Griff hat; er bedient sich desselben öfters anstatt des Hammers, um auf den Holzblock zu schlagen, und vornämlich gebraucht er ihn, wenn er bleierne Röhren aus Tafeln verfertiget. — Bei den Böttchern führt der Triebel, die hölzerne Pochbeye oder Handkeule den Namen des Schlägels. — Bei den Gärtnern ist der Schlägel eine hölzerne Keule, womit derselbe die Pfähle in die Erde treibt. — Beim Zinngießer ist der Schlägel ein hölzerner Hammer, an dem einen Ende flach, an dem andern aber abgerundet, womit das Zinn glatt geschlagen wird, weil es von dem eisernen Hammer Beulen erhält. — Beim Kattundrucker ist Schlägel, Klopper, ein hölzerner starker Hammer, womit derselbe auf die Form schlägt, wenn er solche zum Abdruck auf den Kattun gelegt hat, damit sich die Bilder mit der Farbe gut abdrucken. — In der Baukunst ist der Schlägel, Baer, Hoye, Wolf, Katze, Bock, Fr. Mouton, Hie, entweder ein hölzerner eichener

Block, welcher unten und oben mit eisernen Reifen beschlagen ist, oder er ist von gegossenem Eisen, und sind beide mit Zapfen versehen, wodurch Schließen gehen, damit der Schlägel zwischen den zwei Lauflatten eines Schlagwerks gerade aufgezogen und herunter laufen kann.

5) Die hintere Keule eines geschlachteten vierfüßigen Thiers. Ein Kalbsschlägel, Rehschlägel, Schöpsenschlägel rc. Entweder wie die gleichbedeutenden Hamme, Hammer, Käule rc., wegen einiger Aehnlichkeit mit einem Schlägel oder einer Handkeule, oder auch so wie Schenkel, unmittelbar von der Ausdehnung in die Dicke. Ohne Zischlaut und Suffixum ist im Englischen Leg, der Schenkel.

Schlägeleisen, im Hüttenbau, ein drei Ellen langes, vorne zugespitztes Eisen, die Bühnen, Stühle und Ofenbrüche damit loszubrechen.

Schlägelfisch, ein Name des Hammerfisches, Squalus Zygaena Linn., wegen der Aehnlichkeit seines Kopfs mit einem Schlägel oder Hammer; s. Hammerfisch.

Schlägelgesell, derjenige Bergmann, der neben dem andern arbeitet; s. oben, unter Schlägel. 1.

Schlägelgrube, im Deichbau, der tiefste Ort in einem Fischdeiche, wo das Wasser hineinrinnen und abgelassen werden kann.

Schlägelmilch, in einigen Oberdeutschen Gegenden, ein Name der Buttermilch, weil die Butter durch schlagen von derselben geschieden worden.

Schlägeln, ein regelmäßiges Zeitwort, welches das Intensivum von schlagen ist, und in einer doppelten Gestalt vorkommt. 1. Als ein thätiges Zeitwort, von dem Activo schlagen, in welcher Gestalt es nur hin und wieder in einigen Fällen, besonders in einigen Zusammensetzungen vorkommt.

So ist bei den Steinschleifern einen Stein ausschlägeln, ihn hohl schleifen, wo es von schlagen, sich im Kreise, in die Tiefe bewegen, gebildet zu sein scheint. — 2. Als ein Neutrum mit dem Hülfsworte haben, hinken, lahm gehen. — (1) Eigentlich, in welchem Verstande es noch bei den Jägern üblich ist, wo der Hirsch schlägelt, wenn er mit dem hintern Schenkel lahm geht, wenn er schlägellahm geschossen worden. Nach Adelung soll es hier nicht von dem Hauptworte Schlägel abstammen, sondern es scheint von schlagen, stark wanken, das Iterativum zu seyn, stark hin und her wanken, wackeln. S. Schlaks. — (2) Figürlich, im gemeinen Leben und in der vertraulichen Sprechart, aus Unvorsichtigkeit oder Unbesonnenheit fehlen, einen groben Fehler begehen, vermuthlich von schlagen, plump hinfallen, so daß schlägeln eigentlich aus Unbesonnenheit mehrmals fallen bedeuten würde. Auf ähnliche Art sind für schlägeln in diesem Verstande auch stolpern, pudeln rc. üblich. So auch das Schlägeln.

Schlagen, ein unregelmäßiges Zeitwort, welches seiner Natur nach eine unmittelbare Onomatopöie ist, welches einen Laut, der aus einer starken und heftigen Bewegung entsteht, genau nachahmt, und in allen den Fällen gebraucht wird, welche mit einem solchen Laute verbunden sind, oder doch zuerst damit verbunden waren, und unter demselben gedacht werden; daher denn die vielfachen, dem Anscheine nach, so verschiedenen Bedeutungen rühren. Der Form nach ist es ein Intensivum von lagen, legen, welches die meisten Veränderungen dieses Zeitwortes, doch in einem schwächeren Grade ausdrückt, wo die Intension durch den vor-

gesetzten Zischlaut angedeutet wird. Es ist in doppelter Gestalt üblich:

I. Als ein Neutrum, den dem Worte schlagen eigenthümlichen Laut aus sich hervorbringen oder von sich geben. Da dabei verschiedene Grade der eigenen Thätigkeit oder des leidenden Verhaltens Statt finden, so wird es hier bald mit dem Hülfsworte seyn, bald auch mit dem Hülfsworte haben gebraucht. — 1. Mit dem Hülfsworte seyn, wo die Veränderung mehr leidend ist. (1) Heftig und schnell fallen, mit einer Heftigkeit und Schnellkraft an ein anderes Ding bewegt werden; wo immer auf den eigenthümlichen Laut gesehen wird, der es von fallen, stoßen, springen rc. unterscheidet, daher schlagen nur von Körpern von gewisser beträchtlicher Länge und Breite gebraucht wird, wenn sie plötzlich und mit Heftigkeit gegen einen andern Körper bewegt werden, so daß der damit verbundene Laut dem Worte Schlag gleich kommt. Hinschlagen, niederschlagen, plötzlich zu Boden fallen. Das Kind ist mit dem Kopfe auf einen Stein, an die Wand geschlagen; der Baum ist zurückgeschlagen, wenn er durch seine eigene Schwere oder Schnellkraft plötzlich und mit Gewalt zurückgetrieben wird. — (2) In weiterer Bedeutung mit Heftigkeit und mit Gewalt bewegt werden. Das Wasser schlug ihm über den Kopf zusammen. Die Lohe, die Flamme schlägt in die Höhe.

Und über die ehernen Säulen
Schlug ein schweflichter Dampf mit
blauen Flammen vermischt.
Zach.

Der Wind schlägt in die Segel, wo aber auch, wenn man sich mehr eigene Thätigkeit dabei

gedenkt, das Hülfswort haben Statt findet. Man hat Spuren, daß es ehemals auch von einer schnellen Bewegung oder Ausdehnung in die Länge und Breite gebraucht worden, von welcher Bedeutung nach Adelung noch das Hauptwort Schlag abstammt, wenn es von einer aneinander hängenden Fläche gebraucht wird; s. dasselbe. Auch gehört dahin noch wahrscheinlich die im gemeinen Leben übliche Redensart: den ganzen geschlagenen Tag, das ist, den ganzen Tag, seiner völligen Dauer und Ausdehnung nach. Ingleichen von einer Bewegung in die Runde, daher ist bei dem Frischlin Schlägelin, ein Kranz, Ring, und bei dem Pictorius Schlägel eine Gasterei, welche im Kreise herumgeht, ein Kränzchen. Wie auch in die Tiefe, wovon Schlag, ein Graben, Schluchte 2c. abstammen. — (3) Oft verliert sich der Begriff der Heftigkeit, und da gebraucht man dieses Zeitwort figürlich sehr häufig von gewissen schnellen Veränderungen, deren Mechanismus man nicht einsieht, oder doch damals nicht einsah, als man sie durch dieses Zeitwort auszudrücken anfing. Die Dinte schlägt durch, wenn sie schnell auf der andern Seite des Papiers sichtbar wird. Die Bäume schlagen aus, die Blätter schlagen ein; mit Schimmel beschlagen; das Bier schlägt um; die Arznei schlägt an; und so in andern Zusammensetzungen mehr. Das Korn schlägt in die Höhe, ist in die Höhe geschlagen, steigt plötzlich im Preise; der Gegensatz ist fallen. Die Sache ist fehl geschlagen, nicht hat, wie von Vielen geschieht. Eine Person ist aus der Art geschlagen, wenn sie ihre natürliche oder gehörige Beschaffenheit

plötzlich verloren hat; wenn sie vom Guten zum Bösen übergegangen. S. Schlag, Schlachten, Geschlecht, welche beiden letzten Intensiven davon sind. Dies schlägt nicht in mein Fach, gehört nicht hinein. Der Dampf ist mir auf die Brust geschlagen, wo man auch fallen braucht. Der Frost schlägt mir in die Glieder. Der Frost schlägt in die Gebäude. Es ist ein Fieber hinzu geschlagen. Der kalte Brand ist dazu geschlagen. Es könnte noch ein anderes Unglück dazu schlagen.

2. Mit dem Hülfsworte haben, in solchen Fällen, wo mehr eigene Thätigkeit und Mitwirkung Statt findet, welche Form dann die Verbindung mit dem folgenden Activo ausmacht. Es bedeutet hier eigentlich den diesem Zeitworte eigenthümlichen Laute hervorbringen, und nach der ersten und nächsten Figur solche Handlungen vollbringen, welche mit diesem Laute verbunden sind. Es wird hier von mehreren Arten der Laute gebraucht. (1) Als ein mit Knallen gleichbedeutendes Wort. Eine Büchse schlägt stark oder führt einen guten Schlag, wenn sie gut knallt. Es that einen heftigen Schlag, sagt man von einem heftigen Knall des Donners oder Donnerschlag. Der Donner schlägt in ein Haus, wenn der Blitzstrahl mit einem Schlage in dasselbe fährt. So auch in den Zusammensetzungen einschlagen und erschlagen, so fern sie von dem Donner oder Blitze gebraucht werden.

(2) Von der Art ist der Schlag oder das Schlagen der Vögel, welches eine Art des Gesanges ist, der doch von dem Singen, Schmettern ꝛc. noch unterschieden werden muß. Die Wachtel, die Nachtigal, der Fink, die

Lerche, der Kanarienvogel schlagen. Unsere Dichter zeigen uns auch die Anwendung dieses Wortes hierin.

Im innersten dicken Gehölze
Schlägt der schmetternde Fink aus
hangenden Buchen, Zachar.

Die Taube lacht und girrt, die Wachtel schlägt, Hagedorn. — (3) Auch die Hunde schlagen, wenn sie bellen, wenigstens wird es in dem bei den Jägern üblichen anschlagen, von dem laut werden der Jagdhunde in diesem Verstande gebraucht. Ja man hat Spuren, daß es ehemals auch von gewissen Arten der menschlichen Stimme gebraucht worden, wenigstens leiden das veraltete kaufschlagen, durch Worte handeln, und rathschlagen, diese Erklärung. — (4) Wenn sich ein Körper plötzlich und heftig gegen den andern bewegt, so daß der Laut entsteht, welcher diesem Zeitworte eigen ist, so schlägt er. (a) Eigentlich. Das Hämmern schlägt ihm die Ohren voll, Sir. 38, 30; welche Stelle ein deutlicher Beweis ist, daß mit diesem Worte zunächst auf den Schall gesehen wird. Die Wellen schlagen an das Schiff. Der Wind schlägt in die Segel. — (b) Figürlich. α) Durch Schlagen andeuten. Die Uhr schlägt, deutet, durch ihren Schlag die Zeit an. Es hat sechs geschlagen. Es wird bald neun schlagen. Wie viel hat es geschlagen? Es nähert sich hier sehr dem Activo; indessen wird es doch niemals im Passivo gebraucht. — β) Sich heftig bewegen, wo sich die Onomatopöie nach und nach verliert, und der bloße Begriff der Bewegung übrig bleibt. — In diesem Verstande sagt man: Der Puls schlägt; das Herz schlägt. In den Dich-

tern: O wie fing nunmehr ihr Herz an zu schlagen. Ja fühle, wie mir bei seinem Namen das Herz schlägt, Weiße. Dieß Herz, daß so sanft schlägt. Er dessen edle Brust für mich voll Liebe schlug. Weiße. Nach einer noch weiteren Figur. Das Herz schlug David. 2. Sam. 24, 10, vor Unruhe, Gewissensangst. Das Gewissen schlägt ihm, wenn es erwacht; wo es viele unrichtig mit der vierten Endung verbinden, in welchem Falle es das folgende Activum seyn würde, welches es aber nicht seyn kann, weil man nicht sagt von dem Gewissen geschlagen werden. — γ) Nach noch weiteren Figuren wird es in verschiedenen besonderen Redensarten gebraucht, wo zunächst auch nur eine schnelle Bewegung angedeutet werden soll. In sich schlagen, seinen Zustand, und besonders sein Unrecht lebhaft erkennen; eigentlich schnell in sich zurückkehren, wo auch wohl das Hülfswort seyn statt finden könnte, je nachdem man mehr oder weniger eigene Thätigkeit dabei voraussetzt. Da David den Zipfel Sauls hatte abgeschnitten, schlug er in sich, 1. Sam. 24, 6. Den Blick zur Erde schlagen, schnell zur Erde richten, wo es zwar die vierte Endung bei sich hat, aber als ein Neutrum angesehen werden kann, weil man nicht sagen wird, der Blick wird zur Erde geschlagen. Allein das Reciprokum schlagen für werden, richten, wird mit mehrerem Rechte zum Activo gerechnet; s. dasselbe. Wurzeln schlagen, treiben, bekommen. O Liebe, wie tief hat dein Same Wurzel geschlagen. Weiße. Im Niedersächsischen bedeutet schlagen auch achten, aufmerken; nach einer sehr gewöhnlichen Figur, nach welcher die meisten Wirkungen des Geistes von der Bewegung entlehnt

sind. Nicht auf eine Sache schlagen, das ist, achten. Anschlag, Ueberschlag, übernehmen, überdenken, scheinen noch davon herzustammen.

II. Als ein thätiges Zeitwort, ein Activum. 1. Einen Körper von einer gewissen Länge und Breite mit solcher Geschwindigkeit und Heftigkeit gegen den andern bewegen, daß der dem Worte schlagen eigenthümliche Schall entstehe. — (1) Eigentlich. Mit dem Hammer an die Thür schlagen. Mit dem Stabe in das Wasser schlagen. Die Hände über den Kopf zusammen schlagen. Die Arme, die Hände in einander schlagen. Sich an die Brust schlagen. An die Glocke schlagen. In Stücken schlagen. Mit dem Schwerdte darein schlagen. Etwas zu Boden schlagen; und so von sehr vielen Handlungen, welche mit einem Schlagen verbunden sind. Einen Schuh über den Leisten. Einen Pfahl in die Erde, einen Nagel in die Wand schlagen. Der Buchbinder schlägt die Bücher, der Weber das Tuch im Weben, der Wollkämmer die Wolle, der Ballspieler den Ball. In einigen Oberdeutschen Gegenden schlägt man auch die Kegel, welche man im Hochdeutschen schiebt. Einem etwas aus der Hand schlagen. Nach einer sehr gewöhnlichen Figur bedeutet es sehr häufig einem Dinge durch schlagen eine gewisse Zubereitung geben, es durch schlagen hervorbringen ꝛc. Den Takt schlagen, durch Schläge mit der Hand andeuten. Die Uhr schlägt Stunden, wenn sie solche durch Schläge auf die Glocke andeutet. Holz schlagen, sowohl es fällen, als es auch zu gröberen Scheiten in Klafterscheiten hauen. Oel schlagen, es durch

Stampfen aus gewissen Samenkörnern herausbringen. Feuer schlagen, Münzen, Geld schlagen, Gold schlagen, es zu dünnen Blättern schlagen. Geschlagenes Gold. Ans Kreuz schlagen, für nageln. Einen Namen an den Galgen schlagen, für nageln. Ein Pflaster schlagen, es verfertigen, weil solches vermittelst des Schlagens oder Stoßens geschieht. Wohin wahrscheinlich auch die Redensart gehört, eine Brücke schlagen, das Lager schlagen oder aufschlagen, weil beide Handlungen ein häufiges Schlagen erfordern. Die Trommel, die Pauke, die Orgel schlagen, Lärm schlagen, Marsch schlagen, den Zapfenstreich schlagen, auf der Trommel. Jemanden zum Ritter schlagen. Kessel schlagen, sie durch schlagen hervorbringen. Eyer in die Suppe schlagen. Eine Ader schlagen, sie mit dem Schnepper öffnen. Der Hirsch schlägt sein Geweih, wenn er es an den Bäumen abstreift, und so in tausend andern Fällen mehr.

Bei den Bäckern ist das Schlagen des Herds, wenn der Herd im Backofen auf die Grundlage der Mauer von Lehm ungefähr einen halben Fuß hoch aufgeschlagen wird. Zu dem Herde ist nicht aller Lehm geschickt; er muß nicht sandig seyn, und vorzüglich nicht Kalk oder Mergel bei sich führen, weil beides in der Hitze sich aufblähet. Man wählt gern solchen, der braun oder grünlich aussieht. — Was das oben angeführte Schlagen des Buchbinders anbetrifft, so versteht man darunter eine ungebundene Materie eines Buchs nach dem Planieren auf dem Schlagsteine mit dem Schlaghammer schlagen. Man fängt mit diesem Schlagen mitten im Bogen auf dem Falze, wo es vorher zusammengelegt

gewesen, an, und zwar schlägt man oben herunter auf dem freien Platze, wo nichts Gedrucktes steht; hierauf eine Hand breit links und rechts neben diesem Falze, und dann die Lage über und über egal, und einen Schlag bei dem andern, ohne auszuschweifen, damit das Buch nicht wolkigt oder runzlich werde, und zwar erst von oben herunter, und hernach von der Mitte quer über. Ist diese Lage über und über geschlagen, so klappt man sie wieder zusammen, und zwar so, daß die geschlagene Fläche inwendig kömmt, und schlägt hernach erst die eine, und darauf auch die andere Seite der vorher unten gelegenen Fläche, recht sehr stark; thut sie, wenn man damit fertig ist, wieder auseinander, und schlägt noch einmal in der Mitte lose herunter, damit der Einbug wieder herauskomme, wobei es denn gleichgültig ist, ob dieses Schlagen auf der zuerst getroffenen oder auf der anderen Fläche geschieht. Man bringt nun die Bogen der Lagen in Ordnung, so daß einer dem andern genau deckt, und pumpt die Ränder ab. S. auch unter **Buchbinder**, Th. 7, S. 163. — Das **Schlagen beim Feuerwerker**, ist die Raketen- und Schwärmerhülsen mit ihrem Satz gehörig anfüllen. — Das **Schlagen beim Hutmacher**, das Herunterläutern, s. unter Hut, Th. 86, S. 27. — Das **Schlagen beim Jäger**, wenn die Hirsche oder Rehböcke das rauhe Häutchen, oder das sogenannte Bast vom Gehörne abstoßen oder abschlagen. Von den Sauen heißt es mit ihrem Gewehr beschädigen. — [illegible]chla[illegible] Kugeln, s. unter Ku[illegible]4, [illegible] — Das Schlagen [illegible] rſ[illegible]s dem Gansen [illegible]ipf[illegible] Th[illegible] 267. — [illegible]ig[illegible] [illegible]reib-

scherben. — Das Schlagen der Wolle, in der Tuch- und Zeugmanufaktur. Wenn die Wolle zu Paquete gemacht ist, so wird solche auf einer Horde ausgebreitet, und zwei Arbeiter schlagen sie mit dünnen Stöcken, wobei sie solche oft wenden und umdrehen, wodurch die Wolle von allem Sande und andern Unreinigkeiten gereiniget wird. Durch das Schlagen wird sie auch zugleich aufgelockert, welches übrigens aber gehörig verrichtet werden muß, so daß die Schläge nicht mit den ganzen Stöcken geschehen, sondern nur mit den Spitzen, weil sonst die Wolle mehr zusammengeschlagen, als aufgelockert würde, und wenn dieses geschieht, so erhält die Wolle ein wenig Zug; dann wird sie gewaschen.

(2) In engerer Bedeutung, aus Rache oder zur Züchtigung schlagen, wo dieses Zeitwort entweder die bloße flache Hand oder einen Stock oder ein ähnliches Werkzeug voraussetzt. — (a) Eigentlich. Jemanden schlagen. Nach Jemanden schlagen. Jemanden in das Gesicht, auf den Backen schlagen. Jemanden auf das Maul, hinter die Ohren schlagen, in der niedrigen Sprechart. Jemanden mit dem Stocke, mit dem Prügel schlagen. Zuweilen, besonders in der anständigeren Sprechart, wird es als ein allgemeiner Ausdruck gebraucht, die meisten Arten der Auslassung seines Unwillens an dem Leibe des Andern zu bezeichnen, sie geschehe mit welchem Werkzeuge sie wolle. Allein die gesellschaftlichen, noch mehr aber die niedrige Sprecharten sind ungemein reich an Ausdrücken, diesen Begriff nach allen nur möglichen Schattirungen zu bezeichnen. Der Ausdrücke peitschen, geisseln, prügeln rc. nicht zu gedenken, welche eine Peitsche oder Ruthe, eine Geissel, einen Prü-

gel voraussetzen, hat man in den gemeinen Sprecharten die Ausdrücke wammsen, laschen, hallaschen, kalaschen, dreschaken, pelzen, koranzen, karnüffeln, karbatschen, kardätschen, huschen, deffen, wicksen, weisen, schmieren, abschmieren, fuchteln, gärben, keilen, lausen, ledern, pauken, zudecken, walken und hundert andere mehr, wozu noch die Niederdeutschen knüffeln, tageln, knüppeln, kranzheistern, wollen, klabastern, kasterviolen, bumfasen, bumsen, holstern, gallern, bösten, dolwen, fitjen, knirrfitjen, kurwachteln, pisacken, schrallen rc. gehören. — (b) Figürlich. α) Züchtigen, strafen, plagen, besonders in der biblischen Schreibart. Mit Blindheit schlagen, 1. Mos. 19, 11. Das Volk mit Pestilenz schlagen, 2. Mos. 9, 15. Ein geschlagener Mann, theils ein geplagter, theils auch ein zu Grunde gerichteter; in dieser letzten Bedeutung vermuthlich von der Redensart zu Boden schlagen. — β) Verwunden, eine in den gewöhnlichen Sprecharten veraltete Bedeutung, welche noch häufig in der Deutschen Bibel vorkommt. Ich kann schlagen und kann heilen. 5. Mos. 32, 39. Die Jäger brauchen es noch von den wilden Schweinen, wenn sie mit ihren Hauzähnen verwunden. — Von einer Sau geschlagen werden, verwundet. — γ) Tödten, eine gleichfalls veraltete Bedeutung, welche noch zum Theil in erschlagen üblich ist. Schon bei dem Kero und Ottfried slahan; im Englischen slay, im Angelsächsischen slaan. In der Deutschen Bibel kommt sie gleichfalls noch vor. Ich will hinfort nicht mehr schlagen, alles, was da lebet, 1 Mos. 8, 21. Gott schlug den Usa um seines Frevels willen, daß er starb, 2 Sam. 14,

6. Das Intensivum schlachten ist noch in einigen Fällen dafür gebräuchlich. Auch sagt man noch im gemeinen Leben, Jemanden tod schlagen, für ihn tödten, es geschehe auf welche Art es wolle, s. Todschlag. Bei den Jägern schlägt auch der Raubvogel seinen Raub, wenn er ihn fängt und tödtet. — 8) Sich schlagen, mit einander kämpfen, es geschehe nun mit der bloßen Hand, oder mit welchen Waffen es wolle. Sich auf Leib und Leben schlagen. Sich mit Pistolen, mit dem Degen schlagen. Wo auch wohl das Zeitwort schlagen absolute und ohne Reciprocation gebraucht wird; sie wollen schlagen, das ist, sich schlagen. Es wird auf diese Art nicht nur von Zweikämpfen einzelner Personen gebraucht, sondern auch von den Gefechten ganzer Haufen und Kriegesheere. Zwei Armeen haben sich geschlagen, wenn sie sich eine Schlacht geliefert haben; s. Schlacht. Wo es jedoch absolute und ohne Reciprocation beinahe noch üblicher ist. Die Armee will morgen schlagen, macht sich zum Schlagen fertig. Mit dem Feinde schlagen. Das Dorf bei welchem der General Weißmann so glücklich geschlagen. Hingegen in mehr thätiger Form, und folglich auch in der vierten Endung, den Feind schlagen, den Sieg über ihn erfechten, wo es von allen Kriegshaufen, ohne Rücksicht auf ihre Stärke, das ist, sowohl von kleineren Haufen, als von ganzen Kriegsheeren, ingleichen sowohl von dem Kriege zu Lande, als zur See gebraucht wird. Seidlitz hat die Franzosen bei Roßbach in die Flucht geschlagen. In die Flucht geschlagen werden. Den Feind aus dem Felde schlagen. Bei Tschesme wurde die

Türkische Flotte geschlagen. Von Zweikämpfen einzelner Personen ist es, nach Adelung, in dieser Bedeutung nicht üblich.

2. Dieses Wort wird ferner von sehr vielen Arten schneller und mit Heftigkeit verbundener thätiger Bewegungen gebraucht, welche mit diesem Schalle verbunden sind, oder doch unter demselben gedacht werden. Das Pferd schlägt hinten aus. Der Vogel schlägt mit den Flügeln, das wilde Schwein mit dem Kopfe und den Hauzähnen. Der Raubvogel schlägt seine Klauen in den Raub.

Der Vogel Jupiters schlägt so die
mächtigen Krallen
In ein geputztes Lamm, zum Wettlaufspreis bestimmt,
Zachar.

Wo nur das Wort Kralle für die erhabene Schreibart zu niedrig ist. Einen Verbrecher in Fesseln schlagen, intensive für legen. Wohin auch die figürlichen Redensarten gehören, sich etwas aus den Gedanken schlagen, es zu vergessen suchen. Ich will mir Sylvia aus den Gedanken schlagen, Gell. Schlagen sie sich das Mädchen aus dem Kopfe. Schlage von dir die Traurigkeit, Sir. 38, 21, eine ungewöhnliche Wortfügung. S. auch Entschlagen. Etwas in die Schanze schlagen, es der Gefahr des Verlusts aussetzen; s. Schanze. Etwas in den Wind schlagen, es nicht achten. Eines Ermanungen in den Wind schlagen.

Die Liebe schätzt nur die Gemüther
Und schlägt den Reichthum in den Wind. Rost.

Oft vermindert oder verliert sich der Begriff der Heftigkeit, so daß nur der Begriff der Geschwindigkeit übrig bleibt, der doch auch oft geschwächt wird, wenn nur die Aehnlichkeit des Lautes oder des Schalles bleibt. Die Füße über einander, die Arme in einander schlagen. Er hatte seinen Arm um meinen Nacken geschlagen. Das Salz in Körbe schlagen, mit der Schaufel in die Körbe schlagen. Den Mantel um das Gesicht schlagen. Ein Blatt Papier um etwas schlagen. S. Umschlag. Ein Buch aufschlagen. Die Kupfer aus einem Buche herausschlagen. Ein Löwe mit ausgeschlagener oder vorgeschlagener Zunge. Etwas durch ein Sieb, durch einen Durchschlag schlagen, treiben. Ein Rad schlagen. Hochmüthig schlug ein Pfau sein Rad, Schleg., s. Rad. Einen Knoten schlagen. Sich zusammen schlagen, verbinden. Die Schweine in die Mast schlagen, treiben. Besonders für wenden, richten, doch immer mit einer Intension. Die Augen, das Angesicht zur Erde schlagen. S. auch Niederschlagen. Die Augen in die Höhe schlagen; besonders als ein Reciprokum. Sich linker Hand, sich rechter Hand schlagen, wenden. S. Legen, Th. 67, S. 738, besonders wenn es von Schiffen gebraucht wird, wovon schlagen das Intensivum ist. Sich zu dem Feinde schlagen. Sich ins Mittel schlagen, wofür man auch legen braucht. — Oft verliert sich auch alle Spur der Geschwindigkeit, und da bleibt schlagen ein bloßes Intensivum von legen, vielleicht nur um des Nachdrucks willen. Zoll auf etwas schlagen, legen. Der Kaufmann schlägt die Unkosten auf seine

Waaren. Etwas zum Kapital schlagen. S. auch Unterschlagen. Schlagt auf ewer Armbrost ein Polz, Theuerd. Kap. 71, für legen. Und so in vielen andern einzelnen Fällen mehr; daher das Schlagen, auch die Schlagung, letzteres jedoch nur in einigen Bedeutungen des Activi. — Nach Adelung bei dem Ulphilas slahan, im Niedersächsischen slaan, im Angelsächsischen slegan, slan, im Schwedischen sla, welches auch noch in weiterer Bedeutung liegen, senden 2c. bedeutet. Es ist ein in dem verstärkten Laute gegründetes Intensivum von legen, wo die Intension durch den vorgesetzten Zischlaut angedeutet wird, so wie schlachten, schlafen 2c. wieder Intensiva von schlagen sind. In einigen Oberdeutschen Gegenden, z. B. im Oesterreichischen geht es regelmäßig; ich schlage, für ich schlug. Unsere unregelmäßige Form, rührt, wenigstens im Imperfecto, von einem veralteten Zeitworte sluagen, schlagen, her, welches auch bei dem Ottfried vorkommt.

Schlagenetz, Fr. Raquete, ein in einem runden Biegel eingefaßtes Netz mit einem Stiel, den Ball damit zu schlagen. — Auch ein aufgestelltes Netz, welches bei der Berührung niederschlägt und das Thier fängt, führt den Namen des Schlagenetzes; s. auch Schlagnetz.

Schläger, 1. derjenige, welcher schlägt, jedoch nur in dem Zusammengesetzten Todschläger, Ballschläger, Oelschläger, Ausschläger 2c. Für sich allein braucht man es nur in engerer Bedeutung von einer Person, welche eine Fertigkeit in Raufen, Balgen, Schlagen und Duelliren besitzt. 2. Ein Werkzeug zum Schlagen für Schlägel, doch nur in einigen Fällen. So wird der hölzerne Knüttel, womit die Stricke von den Landleuten

gedrehet werden, in einigen Gegenden der Schläger genannt, welchen Namen auf Universitäten auch wohl ein Raufdegen führt.

Schlägerei, diejenige Handlung, da sich zwei oder mehrere Personen zusammen schlagen, es geschehe nun mit der bloßen Hand oder mit allerlei Werkzeugen. Daher die Ausdrücke: Es entsteht eine Schlägerei. Es wird zur Schlägerei kommen. In Schlägerei gerathen. Einer Schlägerei beiwohnen 2c.

Schlägermühle, s. Stampfmühle.

Schlägesatz, eine Abgabe, welche dem Landsherrn von den in Erzen zu den Hütten gelieferten gewerkschaftlichen Silbern, zur Bestreitung des Aufwandes bei deren Vereinigung, entrichtet wird.

Schlägeschatz, von schlagen, besonders in der Redensart Geld schlagen, Münze schlagen, und Schatz, Abgabe, Geld. 1. Der Pacht oder Zins, welchen der Münzpachter oder Münzmeister, dem Münzherrn von dem Ertrage der Münze geben muß, in welchem Verstande es besonders ehemals sehr gangbar war, Niedersächsisch Slegeschatt, Sleischatt. — 2. Die Münzgebühr, die Abgabe an einen Höheren für das Recht münzen zu dürfen; eine gleichfalls ehemals sehr gangbare Bedeutung, wo verschiedene Landstädte dem Landsherrn und Reichsstädte dem Kaiser Schlägeschatz gaben. 3. Eine Abgabe der Unterthanen an den Münz- und Landesherrn, die Unkosten der Münze zu bestreiten, dagegen derselbe verpflichtet war, den Gehalt der Münze nicht zu verringern. In diesem Verstande wird noch in mehreren Ländern Schlägeschatz, als ein Zoll von Waaren, als eine Abgabe von dem Getränke gegeben, welche von den Unterthanen ehemals gleichfalls zum Unterhalt der Münze und

zur Beibehaltung des guten Schrotes und Kornes der Münzen bewilliget wurden. Im mittleren Latein Monetagium. S. auch Schlagschatz.

Schlagfeder, Schlagfedern, die stärksten Federn in den Flügeln der Vögel, mit welchen sie schlagen, und welche auch die Schwungfedern genannt werden, s. unter Vogel, in V. — Auch eine Art stählerner Federn, welche das Schlagen eines andern Stücks bewirken, z. B. in den Gewehrschlössern diejenige Feder, welche das Schlagen des Hahns befördert. Daher bei den Büchsenmachern die auf dem einen Ende gebogene starke, doch elastische Feder in dem Flintenschlosse, Gewehrschlosse rc., welche in dem Schlosse mit der gekrümmten Spitze ruhet, und vermittelst welcher, wenn der Abzug des Gewehrs abgezogen wird, die gespannte Schlagfeder ihre Kraft auf die vordere Nuß äußert, und indem die Schlagfeder die Rast umdreht, das Schloß dadurch losgeht, daß der Hahn gegen den Pfannendeckel geschlagen wird, jener Feuer schlägt, und das Gewehr auf diese Weise losgeht. In den Uhren mit einem Schlagwerke die Feder, welche den Hammer zum Schlagen an die Glocke der Uhr leitet und treibt. Sie ist federhart und muß eine solche Lage erhalten, daß sie den Hammer nach jedem Schlage gleich wieder von der Glocke entfernt, weil sonst die Glocke keinen Klang giebt. — Bei Taschen-Repetiruhren gleichfalls eine elastische feine Feder, welche sich gegen einen Stift lehnt, und gleichfalls, wenn die Uhr repetiren soll, den Hammer gegen die Glocke treibt, daß diese schlagen muß. — Bei den Eisenarbeitern heißen Schlagfedern diejenigen, so auf ein drittes Stück wirken, welches man den Vorsatz zur Schlagfe-

der nennt, wie die Feder an dem Schlage eines Gewehrs.

Schlagfluß, Apoplexia, Fr. Apoplexie, ein plötzlicher und oft tödtlicher Verlust der innern und äussern Sinne, und der willkührlichen Bewegung der Muskeln, wobei, wenn der Kranke nicht gleich todt bleibt, der Puls stark und oft ungleich, das Athemholen aber mit einem Geräusche, einem Röcheln vor sich geht. Die Anlagen zum Schlagflusse bemerkt man an einem kurzen dicken, untersetzten Körper, und kurzem Halse, so daß der Kopf recht zwischen den Schultern steckt, an einem gewöhnlichen rothen und aufgetriebenen Angesicht, öftern Ohrenklingen und Sausen, Schwindel, auch Ueblichkeiten im nüchternen Zustande. Solche Leute müssen nicht den Magen überladen, weil sie sonst bei Tische sterben können, besonders Abends nicht viel essen oder trinken, sich nicht gleich nachher zu Bett legen, im Bette mit dem Kopfe nicht tief liegen, und alle heftige Erhitzungen und Erkältungen, insbesondere der Füße, vermeiden. Nach dem Lommius soll diese Krankheit sich insgemein mit plötzlichen und heftigen Schmerzen im Kopfe, Schwindel, Dunkelheit des Gesichts, Knirschen mit den Zähnen, während des Schlafs, und einer Kälte des ganzen Körpers, besonders der äußern Gliedmaßen einstellen; dann fällt der Kranke, wie vom Donner gerührt, zuweilen mit einem Geschrei nieder; unmittelbar darauf verschließen sich seine Augen, er fängt an zu schnarchen, sein Athemholen wird beschwerlich, und droht ihn zu ersticken, die Brust hört auf sich zu heben, gerade, als wenn sie mit Stricken gebunden wäre, und Empfindung und willkührliche Bewegung gehen gänzlich verloren. Es giebt verschiedene Arten von Schlagflüssen, welche unsere größte Aufmerksamkeit erfor-

dern, da die Heilung in jeder sehr verschieden ist, besonders in den beiden ersten; die übrigen kommen mehr mit der zweiten überein. Die erste ist der blutige Schlagfluß, in welchem man einen starken vollen Puls, ein rothes aufgetriebenes Gesicht, einen geschwollenen Hals, und ein beschwerliches lautes Athemholen mit ein wenig Heiserkeit findet. Diese Art befällt am meisten starke Leute, welche viel Blut haben, das mehr dicke, als wässrichte Theile enthält. — Die zweite ist der wässerichte Schlagfluß, in welchem die Zufälle insgemein eben so beschaffen sind, als die Zufälle in der ersten Art, ausgenommen, daß der Puls schwächer, das Gesicht blässer, oder wenigstens viel weniger roth, und der Athem nicht so beschwerlich ist. Die dritte ist der krampfigte Schlagfluß, welchen eben dieselben Kennzeichen, begleiten, als man bei der zweiten Art wahrnimmt; nur läßt er sich geschwinde heben, und selten endiget er sich in eine Lähmung. Die vierte ist der symptomatische Schlagfluß, wie z. B. der von Blähungen im Magen, von der Gicht 2c.

Was die Ursachen anbetrifft, so ist die entfernte eine Vollblütigkeit, die vorhergehende Ursache eine große Erschütterung des Körpers oder des Gemüths, wie z. B. nach einer heftigen Leibesübung, starkem Trinken, Gemüthsleidenschaften, nach langem Ansehen von Gegenständen in schiefer Richtung, nach dem Tragen einer zu festen Halsbinde oder Zusammenschnürung der Kleider am Leibe, nach Ausschweifungen im Beyschlaf, nach dem plötzlichen Zurücktreten irgend eines Ausschlages, nach auf einmal trocken gewordenen Fontanellen, nach Verwundungen oder Schläge am Kopfe 2c. Die unmittelbare Ursache ist ein Druck auf das Gehirn. Der blutige Schlagfluß

hat zur allgemeinen und vornehmsten Ursache eine verstärkte Lebenswärme; der wässrichte einen Mangel an Wärme, und die andern Arten haben irgend etwas zur Ursache, welches die Vertheilung der Lebenshitze unregelmäßig macht, woraus Krämpfe entstehen, welche eine mittelbare Ursache dieser Krankheit sind. Man muß hier in Betrachtung ziehen, daß der dicke Theil des Bluts das anziehende Werkzeug der Lebenswärme ist, daß die Nerven sie leiten, und daß das Gehirn ihr vornehmster Behälter ist. Mancherlei Ursachen können machen, daß diese Wärme in größerer Menge nach einem besonderen Theile kommt, als zur gehörigen Ausübung seiner Verrichtungen nothwendig ist, oder sie kann auch mit einer größeren Geschwindigkeit und Gewalt dahin gebracht werden, als gewöhnlich ist, und nach dem Verhältniß der Menge oder der Geschwindigkeit derselben im Schlagflusse, wird der Theil, zu dem sie geht, vorzüglich leiden, sowohl in Ansehung der Geschwindigkeit, als in Ansehung der Gefahr. Geht sie zum Beispiel nach dem Herzen und den Pulsadern auf solche Art, so wird der Blutumlauf gehemmt und der Tod ist die unmittelbare Folge. Geht sie hingegen nach dem Sitze der Empfindung und dem Ursprunge aller willkührlichen Bewegung, so wird ein Schlagfluß zuwegegebracht. — Der wässerichte Schlagfluß hat zu seiner ursprünglichen und Hauptursache einen Mangel an Lebenswärme, daher der Ueberfluß von Blutwasser kommt, dem man diese Krankheit gemeiniglich zuschreibt. Da ferner der dicke Theil des Bluts nicht im Stande ist, denjenigen Grad von Wärme anzuziehen, welcher zur gehörigen Ausdehnung der Zellenhaut, und zur Zusammenziehung der Fibern erforderlich ist, so können dazu kommende Nebenumstände leicht besondere Theile ihrer Wärme berauben, und machen,

daß sie mit Gewalt nach irgend einem andern Theile fährt, und eine plötzliche mangelhaft werdende Vertheilung des Nervensaftes in einigen Fällen eben solche Wirkungen zuwegebringt, als eine zu stark. Und was alle andere Arten von Schlagflüssen anbetrifft, welche zwar nur symptomatisch sind, so kann die krankhafte Ursache, so wie sie einen Einfluß auf die Lebenswärme in Betracht ihrer Vertheilung hat, leicht diese Krankheit zuwegebringen.

Zufälle und Heilung. Wenn man auf die Zufälle eines Schlagflusses und auf die Erscheinungen Acht giebt, die man bei der Zergliederung derjenigen wahrnimmt, bei denen er tödtlich geworden, so gewahrt man, daß das Gehirn am wahrscheinlichsten der Sitz desselben ist. Wepfer bemerkt in seinen Beobachtungen über diesen Gegenstand, daß die Gefäße im Gehirn der Kranken oft zerplatzt oder sehr aufgelaufen waren; zu andern Zeiten waren die Höhlen des Gehirns mit einer wässerichten Flüssigkeit angefüllt oder es wurde eine Menge Blutwasser 2c. zwischen dem Gehirn und seinen Häuten gefunden. Alte Leute, träge Leute, Schlämmer, welche der Gefräßigkeit und dem Trunke ergeben sind, und diejenigen, wie schon oben bemerkt, welche kurze Hälse haben, sind dem Schlagflusse am meisten unterworfen. Die Krankheit muß in ihren Arten und auch von denjenigen andern Krankheiten unterschieden werden, mit welchen sie einige Aehnlichkeit hat. Den blutigen Schlagfluß muß man vom wässerichten, und vom symptomatischen, und diese beiden unter sich von einander unterscheiden, und endlich die Schlagflüsse überhaupt auch von der Schlafsucht, der fallenden Sucht, den hysterischen Erstickungen, der Lähmung und der Starrsucht. Die Gefahr

scheint vorzüglich mit der Beschwerlichkeit des Athemholens in Verhältniß zu stehen; wenn es mäßig leicht ist, und der Kranke schlucken kann, so hat man gute Hoffnung; ist aber das Athemholen sehr beschwerlich, oder gar unterbrochen, und kommt das, was man dem Kranken zu trinken giebt, unmittelbar aus der Nase wieder heraus, so kann man die Genesung schwerlich erwarten. Diejenigen, welche einmal irgend eine Art von Schlagfluß gehabt haben, bekommen leicht Rückfälle, von denen ein jeder gefährlicher ist, als der vorhergehende. Um denselben vorzubeugen muß man gehörige Achtung auf Alles dasjenige geben, was dazu beitragen kann, damit es verhindert werde. Man muß den Kranken vor dem Abendessen, vor heißen Zimmern, heftigen Leibesbewegungen, insonderheit in der Sonne, vor spätem Zubettgehen, langem Schlafen, vor einem langen Aufenthalte in der Kälte, besonders wenn die Füße leicht kalt werden, und vor allen Dingen warnen, von denen man vermuthet, daß sie zu dieser Krankheit Veranlassung geben.

Was nun die Heilung anbetrifft, so muß man im blutigen Schlagfluß oder im Schlagfluß von Vollblütigkeit alle Mittel anwenden, die Gewalt des Blutlaufs nach dem Kopfe zu verringern. Man entblöße sogleich des Kranken Kopf, richte ihn so weit in die Höhe, als möglich ist, und verschaffe ihm frische Luft. Dann löse man ihm seine Kleider, zuerst mache man aber um den Hals Luft, weil es hier am nothwendigsten ist, weil dem Kranken Luft fehlt, welches man auch an dem Bruströcheln wahrnimmt, daß der Luft-Kanal beschwert ist. Die Kniebänder müssen recht fest zugebunden werden, um die Bewegung des Blutes von den unteren Gliedmaßen langsamer

zu machen. Wenn man es bequem thun kann, so lasse man reichlich zu Ader, um die Lebenswärme zu verringern, weil hier Beruhigung in dieser Hinsicht nothwendig ist. Man kann 10 bis 16 Unzen sogleich wegzapfen, und eine eben so große Menge in einer oder mehreren Stunden, so wie es der Puls erlauben will. Einige Aerzte versprechen sich eine außerordentliche Wirksamkeit von der Oeffnung der Schlafpulsader während des Anfalls. Man gebe sobald als möglich erweichende Klystiere mit einem Eßlöffel von Küchensalz darein, und wiederhole es alle drei oder vier Stunden; oder man gebe auch Klystiere von Käsepappeln mit Salz und Oel, und wiederhole es gleichfalls, bis man dem Kranken dienliche Mittel durch den Mund beibringen kann. Man kann auch Blasenpflaster zwischen die Schultern und an die Waden legen; so auch Senfbrei an die Waden und unter die Fußsohlen. Hauptsächlich aber, wie auch schon oben erwähnt worden, stelle man den Kopf aufrecht, und binde die herabhängenden Beine mit breiten Kniebändern oberhalb dem Knie. Alles Reiben und scharfe Gerüche müssen vermieden werden. Man gebe kühlende Mittel, sobald als der Kranke sie hinunterbringen kann. Das erste sei ein starkes oder kühlendes Abführungsmittel mit Salpeter, zum Beispiel eine Abkochung von Tamarinden und Süßholz, Weinsteinrahmmolken oder gemeine Molken, worin Weinsteinrahm aufgelöset ist. Ferner lasse man ihn viel Wasser mit Essig und Honig vermischt verschlucken. Nach einiger Aerzte Meinung soll eine Handvoll Küchensalz in einer Pinte Wasser aufgelöset, und dem Kranken in den Hals gegossen, ihn bald zu sich selbst bringen; allein andere Aerzte wollen von diesem Mittel nichts wissen, und behaupten, daß der Kranke

davon leicht ersticken könnte. Man halte den Kranken still und ruhig, und seine Diät sei wässericht, nicht viel Nahrung gebend. Erfolgt nach der Erholung eine Lähmung, so werden bloß Pflanzenspeisen, zum Getränk Wasser mit Honig, kühlende Arzneien, dann und wann ein Aderlassen verordnet. Brechmittel müssen nicht gegeben werden, auch nicht andere Mittel, welche die Bewegung des Bluts nach dem Kopfe vermehren können.

Im wässerichten Schlagfluß oder im Schlagfluß bei pflegmatischen Personen von blasser und kalter Gesichtsfarbe, von schwachem kleinem Pulse, ist das Aderlassen selten erlaubt, hingegen ist eine Abführung durchaus nothwendig, sobald als der Kranke etwas niederschlucken kann. Man gebe zur Abführung an jedem dritten Tage ein paar Loth Englisches Salz, täglich zwei Klystiere von etlichen Lothen weißer Seife, Kardobenediktenthee zum Schwitzen, Blasenpflaster an die Waden und zwischen die Schultern, gelindes Reiben und eine stärkende Diät. Man richte seinen Kopf in die Höhe, wie schon angezeigt worden; wickle seine Füße in heißen Flanell. Man wiederhole des Tages zweimal die oben angeführten Klystiere. Man verordnet auch dem Kranken flüchtige Geister, mit Baldrian, gewürzhaften und Eisenmitteln. Wenn der Kranke einen starken Körper hat, so kann er des Tages zwei- oder dreimal ungestoßenen Senf in der Gabe eines Eßlöffels voll einnehmen; auch reichlich Meerrettig essen.

In dem krampfichten Schlagflusse, oder in andern symptomatischen Arten von Schlagflüssen, kann uns eine genaue Aufmerksamkeit auf die allgemeine Beschaffenheit am besten zur Heilung leiten. Einige Aerzte haben das Trepaniren, als ein wirksames Hülfsmittel in der Heilung der Schlag-



flüsse empfohlen, indem man dadurch einen Grad von dem Drucke vom Gehirne hinwegnimmt. Am besten thut man, wenn man den Kopf eines Schlagflüssigen scheert, und ihn täglich mit kaltem Wasser wäscht; die Füße warm und trocken hält, und den Leib beständig offen. Wieder genesende Schlagflußkranke müssen alle Frühjahre und Herbste ein wenig Blut aus der Ader lassen, niemals das geringste Feste um den Hals gebunden haben, noch dürfen sie mit einem vollen Magen zu Bette gehen, und mit dem Kopfe nicht zu niedrig liegen.

Man hat den Schlagfluß auch durch Peitschen mit Nesseln geheilt; denn in der medicinischen Praktik finden sich Fälle, daß Personen, welche der Schlag gerührt, und die lange ohne Empfindung gelegen, dadurch völlig wieder hergestellt worden sind, wenn man sie mit Nesseln so lange peitschte, bis die Empfindung wieder kam. Diese Heilmethode erscheint zwar grausam; allein dergleichen Kranke, mit denen diese Procedur vorgenommen, haben versichert, daß sie keine Schmerzen davon empfunden hätten. — Von einem erdichteten oder vorgegebenen Schlagfluß, s. Th. 47, S. 655 u. f. — Was den Schlagfluß bei den Thieren anbetrifft, s. unter Stickfluß.

Diese Krankheit hat den Namen Fluß wahrscheinlich wegen ihres plötzlichen Anfalls erhalten, oder weil sie aus einer Ergießung der flüssigen Theile des Körpers herrührt. Die erste Hälfte ist, wie schon bei Schlag bemerkt worden, eine Nachahmung des Griechischen Namens, der seinen Grund gleichfalls in dem plötzlichen und tödlichen Anfall hat. Ehemals hieß diese Krankheit der Gächtodt, der Tropf, bei dem Notker Gutte.

Schlaggatter, Fr. Barrière, in der Kriegsbaukunst, das kleine Gatterthor, welches zu äußerst der Aus-

gänge eines Thors angebracht wird, um dieselbe damit zu verschließen; s. auch Schlagbaum.

Schlaggig, s. Schlackig.

Schlaggold, s. Knallgold.

Schlaghäftlein, zusammengezogen Schlaghäftel, kleine Pflöcke auf einem Vogelherde, welche eingeschlagen werden, die Hauptleinen daran zu binden.

Schlaghammer, s. Schlagehammer.

Schlagholz, Schlageholz. 1. Ein Holz oder hölzernes Werkzeug zum Schlagen; dergleichen ist das Schlageholz der Hutmacher, ein kleines rundes, 7 bis 8 Zoll langes Holz, welches an beiden Enden mit runden Knöpfen versehen ist, womit der Fachbogen beim Fachen in Bewegung gesetzt wird; s. unter Hutmacher, Th. 27, S. 84. — Bei dem Seiler ein dünnes Holz, womit derselbe bei dem Wirken der Gurte den eingeschlossenen Einschlagfaden anschlägt. Es thut hier die Dienste, den bei andern Webereyen die Lade mit dem Blatte verrichtet. Er steckt ihn nach jedem Einschlag, nachdem die Kette mit dem Fach gewechselt hat, zwischen das Fach der Kette, und schlägt den Einschlag an. — Im Maschinenbau sind die Schlaghölzer an dem Kiele eines Pferdegöpels, die 4 Zoll dicken und 6 Zoll breiten Hölzer, so zwischen die Korbhölzer, welche den Korb bilden, genagelt werden, und solchem zur Dauerhaftigkeit dienen. Sie stehen nur 6 Zoll von einander. — Die Schlaghölzer im Bergwerke, s. Schalhölzer. — 2. Im Forstwesen Holz, welches mit Nutzen geschlagen werden kann, wofür jedoch schlagbares Holz gangbarer ist. Noch häufiger nennt man 3. das Buschholz oder Unterholz, daselbst Schlagholz, weil es, wenn es abgehauen worden, nicht gesäet wer-

den darf, sondern am Stamme wieder ausschlägt, wo dann die Mehrheit nur von mehreren Arten gebraucht wird, zum Unterschiede von dem Oberholze oder Stammholze. 4. Eine mit solchem Holze bewachsene Gegend; s. dieses Alles, unter Holz, Th. 24, und unter Wald, in W.

Schlaghüter, Samenbaum, Mutterbaum, im Forstwesen, ein Baum, welcher auf einem Schlage, das heißt, wo das Holz ausgehauen worden, zu dessen Besamung stehen bleibt.

Schlagkraut, Feldcypresse, Erdpin, Erdkiefer, Teucrium Chamaepithys, foliis trifidis linearibus integerrimis, floribus sessilibus lateralibus solitariis, caule diffuso. Hort. ups. 260. Mat. med. 287. Teucrium foliis simpliciter trifidis. Hort. cliff. 301. Roy. lugdb. 306. Chamaepithys lutea vulgaris, folio trifido. Bauh. pin. 249. Chamaepithys prima Dod. pempt. 46. Diese Pflanze ist eine Art der Gattung Gamander, Teucrium Linn., s. Th. 15, S. 832, und hat ein niedriges kaum eine Spanne hohes häariges Kraut, welches viele kleine Stängel treibt, die sich auf der Erde ausbreiten, und mit vielen schmalen, länglichen, dreitheiligen Blättern besetzt sind. Die Blumen sitzen ohne Stiele einzeln in den Winkeln der Blätter, und haben eine gelbe Farbe. Die Blätter dieser Pflanze sind frisch klebrig, haben einen harzigen Geruch, der aber im Trocknen vergeht, und sind von bitterem Geschmack. Das Vaterland dieser Pflanze ist das südliche Europa. Man findet es auf den Feldern Italiens, Frankreichs, Englands, der Schweitz rc. In den Apotheken ward früher das Kraut dieser Pflanze gebraucht, jetzt ist es aber außer Gebrauch gekommen. Man zählte diese Pflanze zu den eröffnenden, wundheilenden, hauptstärkenden, hyste-

rischen und nervenstärkenden Pflanzen. Innerlich wurde das Infusum, das Dekoct und das Pulver von den Blättern und Blumen gebraucht oder genommen. In catarrhalischen Zufällen, rheumatischen Uebeln, Hüftweh, Zittern und Lähmung der Glieder gab man täglich früh das Pulver von demselben zu einer Drachme in rothem Wein, oder das Dekoct von selbigem in Molken, wenn der Wein nicht zuträglich ist; äußerlich wurde sie in Heilung der Wunden und Geschwüre gebraucht, indem sie solche reinigen und die Geschwulst zertheilen soll. Der Saft der Pflanze färbt das blaue Papier roth.

Schlaglicht, Fr. Coup de jour, beim Maler, ein lebhafter wohl angebrachter Lichtstrahl, das Ansehen einer Figur lebendig zu machen, oder diejenige Parthie eines Gegenstandes hervortreten zu lassen, welche dem Punkte der einfallenden Strahlen des Sonnenlichtes am meisten ausgesetzt ist, oder endlich dasjenige zu bilden, was man Drucker, Fr. Reveillon, nennt, welches in der Malerei eine Parthie ist, welche in ein besonderes Licht gesetzt wird, um den Anschauenden aufzumuntern und die todten Töne, Schattenmassen, Uebergänge und Halbschatten geltend zu machen, es ist ungefähr das, was man in der Musik eine Dissonanz nennt.

Schlaglinien, im Forstwesen, diejenigen Linien, welche die Länge eines Schlages bestimmen.

Schlagloth, Fr. Soudure, bei den Metallarbeitern, eine Mischung von Metallen und mineralischen Dingen, womit die aus Metall gemachten und zusammengehörenden oder auch zerbrochenen Sachen an einander befestiget und vereiniget werden, und welches sich mit den gelötheten Sachen schlagen und treiben läßt. Zum Silberlöthen dient 2 Gran

Silber und 1 Gran Kupfer, ein halber Gran Arsenik, oder statt des Kupfers Messing. Dieses Schlagloth kann man auch zu Kupfer und Messing brauchen. Zum Goldlöthen kann man Silber und Kupfer, eins so viel als das andere, und so viel Dukatengold nehmen. Das Schlagloth bei den Goldarbeitern zu Gold ist verschiedentlich; sie brauchen zum Löthen sieben Arten von Schlagloth, das weichste besteht aus einem Dukaten Gold und halb so viel Silber und Kupfer zusammengeschmolzen, und die übrigen sechs Arten enthalten eben die Schwere des Silbers und Kupfers, nämlich die Schwere von 1/2 Dukaten; allein zu jeder feinern Art des Schlagloths nimmt man einen Dukaten Gold mehr. Die feinste oder siebente Art desselben ist daher eine Masse von sieben Dukaten Gold, einen halben Dukaten Silber, und eben so viel Kupfer. Je feiner das Gold ist, das gelöthet werden soll, desto feiner muß auch das Schlagloth gewählt werden, damit der Ort, wo gelöthet ist, ziemlich die Farbe des Ganzen erhalte. Das Schlagloth zum Silber ist nicht so verschieden, als das des Goldes. Man gebraucht zum Löthen desselben nur ein dreifaches Schlagloth. 1. Das feine Silberschlagloth; 2. das harte Schlagloth; und 3. das weiche Schlagloth. Alle drei Arten, nachdem sie zusammengeschmolzen worden, werden in einen Zahneinguß ausgegossen, und wenn sie erkaltet sind, zu einem dünnen Blech mit dem Hammer auf dem Amboß geschlagen, in länglicht viereckigte Stücke zerschnitten, und zum Gebrauch aufgehoben. Das Schlagloth zu Messing wird aus drei Theilen Messing und einem Theile Zink (Spiauter) oder auch aus sieben Theilen Messing und zwei Theilen Zink in

einem Tiegel zusammengeschmolzen. Hierauf stellt man zwei neue Besen in einen Eimer mit Wasser, gießt das geschmolzene Schlagloth durch dieselben in das Wasser, und schlägt es mit dem Besen. Hierdurch wird das Loth gekörnt, welches dann in einer Büchse zum Löthen aufbewahrt wird; s. unter Löthen, Th. 80, S. 745 u. f.; unter Gold, Th. 19; unter Messing, Th. 89; und unter Silber; ferner auch den Artikel Schnellloth.

Schlagmessing, zu Stollberg, daß mit Galmey versetzte Kupfer aus dem Köllnischen in Westphalen, das auch den Namen Galmeykupfer führt.

Schlagmine, eine Mine, welche zum Heraussprengen großer Steine oder Felsenstücken dient.

Schlagnagel, Hebenagel, s. den letztern Artikel, Th. 22, S. 562.

Schlagnetz, s. Schlagenetz, u. unt. Thierfang.

Schlagpfahl, in den Gatterthüren der Hecken, Zäune rc. der vordere Pfahl, woran die Thür anschlägt, und an welchem sie geschlossen wird; zum Unterschiede von dem Hängepfahle oder Heckpfahle. — In der Forstwirthschaft sind die Schlag- oder Nummerpfähle 6 Fuß hohe und 6 bis 8 Zoll im Quadrat starke vierkantige Pfähle, welche am Anfange und Ende einer Schlaglinie eingegraben werden; auf die Seite nach dem Gestell werden sie mit den Buchstaben des Blocks bezeichnet, und auf beiden neben diesen befindlichen Seiten werden die Nummern beider Schläge, welche die Linie scheidet, eingerissen, und mit Oelfarbe ausgefüllt. Sie müssen zwei Fuß in der Erde stehen, und oben wie ein Satteldach abgeschärft werden.

Schlagpfost, im Wasserbau, die äußerste dicke

Bohle oder Pfoste an den Sielthüren, womit sie zusammen schlagen.

Schlagpulver, s. Knallpulver, Th. 41, S. 173. Auch ein Pulver wider den Schlagfluß.

Schlagregen, ein heftiger Regen, wobei große Tropfen mit großer Heftigkeit und in großer Menge niederfallen; der Platzregen, beides, wegen des schlagenden und platzenden Geräusches, welches ein solcher Regen macht.

Schlagröhre, Springröhre, in der Artillerie, eine blecherne, mit Pulver angefüllte Röhre, mit einer engen und trichterförmigen Oeffnung; erstere wird durchs Zündloch in die Kartusche gesteckt und auf der letzteren das Pulver angezündet, und so die Kanone abgebrannt. Man macht diese Röhren von weißem Blech, sie erhalten zum Durchmesser den Durchmesser des Zündlochs weniger ein Zehntel, damit es bequem hineingesteckt werden kann. Die Länge richtet sich nach dem Kaliber der *Kanone*. Man hat jedoch Springröhren von zwei verschiedenen Längen, zum Beispiel die eine Sorte 1 Zoll 6 Linien, die andere 2 Zoll lang, so können erstere zu 3=, 4= und 6pfünder, die andere zu 8=, 12= und 24pfünder gebraucht werden. Diese Röhrchen haben oben einen 6 Linien breiten und 11/2 tiefen Trichter, in welchen die Anfeuerung kommt. Der Satz zu diesem Springröhrchen besteht aus zwölf Theilen Mehlpulver, zwei Theilen Schwefel, zwei Theilen Salpeter und zwei Theilen Kohlen, dieses Alles wird unter einander gerieben und durch ein Haarsieb gestäubt, damit der ganze Satz ein gleich gemischter und gleich feiner Staub ist. Das Füllen der Röhrchen geschieht alsdann in einem Mandel, über einen, auf einer kupfernen Platte befestigten, eisernen Dorn. Zum Füllen bedient man sich einer kleinen Schau-

sel, welche ungefähr einen kleinen Fingerhut voll Satz fassen kann. Auf jede Schaufel Satz kommen mit einem 1 Pfund schweren hölzernen Schlägel zwölf gleich starke Schläge. Ist eine Quantität Springröhrchen auf diese Art verfertiget, so macht man einen Teig von Mehlpulver und Weingeist; mit diesem Teige wird der Trichter voll gestrichen, welches man Anfeuern nennt. Ist diese Anfeuerung trocken, so schneidet man aus Milchflor viereckigte Läppchen, deren eins 4 Quadratzoll Flächeninhalt hat, steckt das Röhrchen in der Mitte durch und legt den Flor über den Trichter viermal gebrochen zusammen, über welche Bedeckung noch eine von Papier kommt. Solche Brandröhren können Jahre lang transportirt werden, ohne von ihrer Stärke oder ihrem schnellen Brande etwas zu verlieren. Man hat bei öfter damit angestellten Versuchen gefunden, daß ein solches Röhrchen einen dreifach über einander gelegenen Pappendeckel durchgeschlagen hat; eine Wirkung, welche bei dem mit einem Teige von Mehlpulver ausgestopften nicht zu erwarten ist. Man hat auch Schlagröhren mit einem Näpfchen, welches von unten nach oben mit vier Löchern durchbohrt ist. Die Höhe derselben beträgt ohne das Näpfchen 1, 60″, der äußere Durchmesser 0, 22″; der Durchmesser des Näpfchens ist 0, 75″. Wenn die Röhren nicht gefüllt sind, heißen sie ungeschlagene Schlagröhren; das Pulver zum Schlagen ist allemal F Pulver, wird mit kleinen Schaufeln eingeschüttet, und nach jeder Schaufel mit einem hohlen Stengel festgeschlagen. Das Näpfchen wird mit nicht zu dicker Anfeuerung ausgestrichen, angefeuert, in Mehlpulver getaucht, und mit einem Drahte in der Mitte durchstochen. Man legt nun die Schlagröhren auf eine Tafel zum

Trocknen. Man nimmt hierauf viereckige Platten von Papier, 35 aus einem Bogen, legt mehrere derselben aufeinander, und schlägt in der Mitte mit dem Locheisen ein Loch; ist die Anfeuerung trocken, so wird das Schlagröhrchen durchgesteckt, und die Papierplatte über dem Näpfchen zusammengekniffen, welches beplatten heißt.

Schlagröhrchentasche, eine Tasche von schwarzem Blankleder, schwarz lakirtem Leder, welche dazu dient, während des Feuerns mit dem Geschütz, die Schlagröhren aufzubewahren; auf der rechten Seite ist in derselben eine Abtheilung, worin die Puderdose steckt.

Schlagruthe, beim Müller, in einer Windmühle, ein starker biegsamer Stock, der senkrecht steht, und woran sich der dritte Arm der Sichtwelle anlehnt; s. unter Mühle, Th. 95.

Schlagschatten, Fr. l'Ombrage, in der Malerei, der stärkere Schatten eines Körpers, welcher in dem schwächeren Schatten eines andern steht, der ihn unmittelbar vor dem Sonnenscheine bedeckt. In einem Walde z. B. stehen die Bäume im Schatten, der Rasen aber, welchen wir betreten, im Schlagschatten. Es ist derjenige Schatten, der nicht aus dem Gesichtspunkte, woraus man in jedem Falle einen Gegenstand betrachtet, sondern aus der Stellung des Gegenstandes gegen die Sonne, oder gegen irgend einen leuchtenden Körper geworfen wird. Es ist der Schatten, den Jedermann bei dem erleuchteten Körper von dem Lichte abgekehrt bemerkt.

Schlagschatz, s. Schlageschatz. Man heißt oder nennt Schlageschatz den Ueberschuß des Zahlwerthes der Münze über den in eben diesem Zahlwerthe berechneten Preis der dazu angewandten Materialien. Wenn z. B. in einem Lande aus

einer Mark fein 16 Rthlr. vermünzt werden, wo man sich im Stande befindet diese Mark fein für 15 Rthlr. eben dieses Geldes zu kaufen, da ist der 16te Thaler der von dieser Abmünzung gehobene Schlagschatz. Dieser eine Thaler ist indessen nicht ganz Gewinn für den münzenden Staat. Er zerfällt in zwei Theile, nämlich in den, welchen die Münzkosten austragen, und dann in den Ueberschuß über diese Kosten. Wenn 16 Thaler sich für einen halben Gulden ausmünzen lassen, so ist der Gewinn für den Staat auf diese Mark fein, ein Gulden. Die in dem Ausdrucke Schlagschatz versteckte Vorstellung einer Schatzung oder Auflage kommt nur dem letztern Theile, nämlich dem Ueberschuß über die Kosten zu. Es wäre daher richtiger geredet, wenn man ihn allein Schlagsatz nennte; allein der Gebrauch dieses Wort ist schon durch die Länge der Zeit gerechtfertiget. Da sich ohne Aufwand einiger Kosten nicht münzen läßt, so ist es auch billig, daß der Staat diese Kosten wieder auf irgend eine Weise zu gewinnen sucht. Wenn verschiedene Staaten über einen gewissen Münzfuß mit einander eins geworden sind, dann gereicht der Zusatz zum Gewinn, welchen ein Staat unter dem Vorwande des ihm zustehenden Schlagschatzes sich eigen zu machen sucht, dem andern zum Schaden. Daher sind in den Münzverordnungen des Deutschen Reichs, die aber durch Auflösung desselben jetzt nicht mehr gültig sind, alle auf eine Steigerung dieses Gewinns abzielende Unternehmungen einzelner Reichsstände sehr ernsthaft untersagt worden. Das Recht, welches der Staat hat, einen eigentlichen Schlagschatz zu erheben, leidet keinen Widerspruch; weil aber in dessen Einhebung kein Unterschied zwischen dem Unterthan nnd dem Nachbar gemacht werden

kann, sondern ein jeder, der ein mit Schlagschatz belegtes Geld hebt, ihn zahlen muß, so hat er etwas verhaßtes, in Absicht auf die Handelsverbindungen mancher Staaten unter einander, an sich. Der Schlagschatz ist gut und rathsam, in so fern er das beste Mittel abgiebt, dem Einschmelzen des Geldes durch gewinnsüchtige Menschen vorzubeugen. Wo kein Schlagschatz erhoben wird, da findet die Habgier großen Vortheil durch Einschmelzen der schweren Münzen. Dies ist der Fall in England, bei dem es schon lange so weit gekommen ist, daß man daselbst gar kein vollwichtiges Silbergeld mehr sieht. Der Schlagschatz als Auflage betrachtet, ist unter den Staatseinkünften einer der unerheblichsten und ungewissesten. Der Staat muß viele Millionen ausmünzen, wenn er durch die wenigen Prozente, die der Schlagschatz betragen kann, eine ansehnliche Summe gewinnen soll; und so etwas können nur wenige ausführen.

Schlagscheibe, in der Feuerwerkskunst, eine rundgeschnittene Scheibe von Pappe oder einem Kartenblatte, deren Durchschnittslinie gerade so lang ist, als die Durchschnittslinie der Raketenmündung, in welche sie gelegt werden soll. Man legt sie auf den Raketenzeug und darauf Pulver, und auf dieses Leuchtkugeln, Sternfeuer oder was sonst in die Rakete kommt. In der Mitte der Schlagscheibe wird ein Zündloch eingebohrt, damit der Zeug das Pulver anzünden kann, wenn man nämlich nicht von aussen ein Röhrchen mit Zunder gefüllt vom Zeuge bis an das Pulver führen will. Wenn die Rakete nicht zu groß ist, kann man sich die Schlagscheibe ersparen, und statt derselben einen Hals binden. — Bei den Uhrmachern ist die Schlagscheibe, bei einer Taschen-Repetiruhr eine stählerne Scheibe; die mit zwölf Zähnen, als den

mehrsten Schlägen einer Uhr, auf dem halben Umkreise versehen ist, und auf dem Federhausrade liegt; sie wird zugleich mit der Welle des Federhausrades bewegt, wenn man die Feder desselben spannen will. Wenn die Uhr nicht schlägt, so sind die Zähne dieser Schlagscheibe nach dem großen Bodenrade zugekehrt; spannt man aber die Feder mit der Welle, und die Schlagscheibe dreht sich etwas mit um, so kann dann der Wiederhaken eines Hebarmes in die Zähne der Scheibe greifen, und die Glocke der Uhr kann schlagen; denn der Hebarm hat unter sich einen Stift, der neben dem Stiele eines kleinen Hammers liegt, und wenn die Uhr repetiren soll, solchen in Bewegung setzt; s. unter Uhr. — Bei den großen Feder-Stubenuhren ist gleichfalls eine solche Schlagscheibe angebracht, die durch ihre Staffeln die Stundenschläge abmißt. Diese Scheibe erhält eilf Kerben, und eben so viele Staffeln zwischen den Kerben. Jede Staffel erhält so viel Theile von der Eintheilung der Scheibe, als sie Schläge abmessen soll; denn der Umfang der Scheibe, die von Messing ist, erhält 90 gleiche Theile, die mit der Theilscheibe abgemessen sind; s. unter Uhr, in U.

Schlagschieber, bei dem Bäcker, ein langer Schieber, worauf die Semmeln in den Ofen geschoben werden.

Schlagschlüssel, der Schlüssel zu einem Schlage oder Schlagbaume.

Schlagschnoor, s. Schnoor.

Schlagschwelle, s. Schlagsüll. Die obere Schlagschwelle ist im Wasserbau bei Sielen der obere Drempel, gegen welchen die Thüren des Siels anschließen.

Schlagseite, wird in der Schiffssprache von einem Schiffe gesagt, wenn es so gebaut oder beladen

ist, daß es selbst ohne den Druck eines Seitenwindes, doch stets nach einer Seite zu liegt. Diesem Uebel sucht man dadurch abzuhelfen, daß man an der leichten oder höher liegenden Seite mehr Ballast, oder eine größere Last anbringt. Sonst nennt man auch Schlagseite bei jedem Schiffe die Seite, welche sich tiefer ins Wasser neigt, als die andere.

Schlagsilber, Knallsilber, s. unter Silber. — Schlagsilber, Blattsilber beim Goldschläger, s. unter Goldschläger, Th. 19, S. 577, und unter Silber.

Schlagspindel, beim Drechsler, eine hölzerne Spindel mit einem Loche, in welches der Zapfen des Stücks, welches man drehen will, geschlagen wird.

Schlagspuhle, die stärksten Spuhlen an einem Gänseflügel, die Schlagfedern der Gans.

Schlagstampfe, s. Schlagestampfe.

Schlagständer, im Wasserbau, die beiden dicken Ständer, welche vom Sülle nach dem Schlagbalken hinauf gehen.

Schlagstück, beim Büchsenmacher, in dem Büchsenschloß, ein bewegliches Stück auf einem Stift zwischen den Seiten des Gehäuses, das unterwärts einen Absatz hat, worauf die Spitze der Schlagstückfeder ruht. Das Stück dient dazu, daß die Büchse vor dem Abbrennen nicht losgehe; denn man drückt den Arm des Schlagstücks so weit in die Höhe, bis die Kerbe des untern Endes in den Kerb der Abzug-Nadel fällt. Zwei an beiden Enden angebrachte Federn pressen beide Stücke gegeneinander, und die Büchse kann nicht losgehen. Will man aber die Büchse losbrennen, so drücke man nur mit dem Finger gegen die Nadel und ihr Kerb verläßt das Schlagstück. Dieses

schlägt gegen die Stange des Schlosses und die Büchse geht los.

Schlagstückfeder, die hinterste Feder, die gegen das Schlagstück gestemmt ist, und gemeinschaftlich mit der vordern Nadelfeder, die Nadel und das Schlagstück zusammenpreßt, daß das Gewehr nicht losgehen kann.

Schlagsüll, im Wasserbau, der Süll oder die Schwelle, worin die Schlagständer stehen, und woran die Thüren unten vorschlagen.

Schlagtaube, zahme Tauben, welche in Schlägen oder Taubenschlägen gehalten werden, zum Unterschiede von den wilden Tauben; s. unter Taube.

Schlagtrog, s. Rührküpe.

Schlaguhr, s. Schlageuhr.

Schlagverband, im Wasserbau, der aus dem Sülle, dem Schlagständer und Schlagbalken bestehende Verband im Siel.

Schlagwand, bei den Jägern und Vogelstellern, ein jedes Garn oder Netz, welches auf- und niedergezogen werden kann, von schlagen, fallen.

Schlagwasser, Aqua apoplectica, ein geistiges Wasser wider den Schlagfluß, welches aus Roßmarienblüthen destillirt und Ungarisches Wasser genannt wird, weil eine Königin von Ungarn, Namens Elisabeth, es erfunden haben soll. Man macht es aus Lavendel- und Schlüsselblumen, Rosmarien, Salbey, Thimian und anderen ähnlichen würzhaften Kräutern, Blumen ꝛc. mit Wein abgezogen. S. auch Ungarischer Wasser.

Schlagwelle, in der Seefahrt, Wellen, welche das stürmische Meer aneinander und in die Höhe gegen das Schiff schlägt. Im Gefecht werden dadurch die unteren Kanonen unnütz gemacht.

Schlagwerk, darunter versteht man den Schlagverband mit den Thüren in einem Siel. — Das Schlagwerk in einer Penduluhr, beim Uhrmacher, dasjenige Werk einer Uhr, wodurch das Schlagen der Stunden verursacht wird. In Absicht der Räder, die Berechnung ausgenommen, stimmt es größtentheils mit dem Gewerke überein. Das Räderwerk besteht aus folgenden Rädern: dem Windfangsgetriebe, welches 6 Stöcke hat, dem Anschlag-Rade von 42 Zähnen, dessen Getriebe 7 Stöcke hat, dem Schöpfrade von 48 Zähnen, dessen Getriebe gleichfalls 7 Stöcke hat, dem Hebnagelrade mit 8 Hebnägeln von 56 Zähnen und 8 Triebstöcken; dem Bodenrade von 84 Zähnen, welches in 12 Stunden einmal herumläuft. Das Gewicht ist wie bei dem Gewerke an einer Walze angebracht. Das Hebnagelrad hebt, wenn die Uhr schlagen soll, mit seinen Stiften den Hammer. Statt des Englischen Hakens eines Gewerks, erhält das Schlagwerk einen Windfang, welcher den schnellen Lauf der Räder des Schlagewerks hemmt, damit die Schläge des Hammers auf die Glocke nicht zu schnell hintereinander folgen. Der Windfang bewegt sich beim Schlagen zwar schnell um; allein der Widerstand der Luft ist ihm dessenungeachtet hinderlich, und hierdurch wird der verlangte Zweck erreicht. Wenn er unmittelbar auf seiner Welle befestiget wäre, so würde er bei seinem schnellen Laufe die Bewegung auch alsdann noch fortsetzen, wenn gleich das Schlagewerk bereits ruhete. Es würde folglich nur vergeblich auf die Räder wirken. Daher wird er nur durch eine Spreißfeder auf seiner Welle befestiget. Vermöge der Auslösung wird das Schlagewerk in Bewegung gesetzt und auch wieder gehemmt. Der Hammer, der das Anschlagen an die Glocke ver-

richtet, hat eine besondere Welle an der Seite der Uhr, woran er sich frei bewegen kann. Eine stählerne Feder wie sie zu den Uhren gehört unten an dem Hammer, reicht mit ihrer untern Spitze zwischen die Hebnägel des Hebnägelrades, und wenn diese Nägel bei der Bewegung des Rades die Feder ergreifen, so wird der Hammer auf seiner Welle weiter von der Glocke abgebogen. Eine andere starke Schlagfeder, die auf dem Glockenstuhle befestiget ist, treibt den Hammer wieder gegen die Glocke. Auf dem andern Ende des Glockenstuhls ist die Glocke angebracht, und diese steckt mit ihrem in der Mitte habenden Loche auf einem aufgerichteten Zapfen. Eine besondere Schraubenmutter auf diesem Zapfen befestiget die Glocke unbeweglich auf dem Glockenstuhle. Das Räderwerk des Schlagewerks muß auf diese Weise behandelt werden, und es kommt vorzüglich darauf an, daß die Zähne der Räder, die Triebstöcke und die Schlagnägel so geordnet werden, daß das Schlagwerk eben so lange in einem Aufzuge geht, als das Gewerk. Die wenigste Schwierigkeit macht die Berechnung, wenn die Uhr nur drei Räder hat; denn das Schlagwerk erhält so viel Räder, als sein Gehwerk. Die Anzahl der Schläge jeder Stunde wird durch eine Schlagscheibe bestimmt; die alten Uhren setzen diese Schlagscheibe durch ein Schloßrad und ein Getriebe in Bewegung. Allein diese Uhren schlagen selten richtig; daher wird in den neuen Uhren die Schlagscheibe lieber auf der Welle eines Rades befestiget, welches in zwölf Stunden umläuft.

Die Berechnung des Schlagwerks ist verschieden, je nachdem das Gehwerk viel oder wenig Räder hat, nachdem erhält das Schlagwerk eben

so viel; dann werden die Schlagnägel am Bodenrade befestiget, und dieses mag sich zum Beispiel in zwei Stunden von seiner Achse wälzen, und die Uhr in einem Aufzuge 24 Stunden gehen. 1) Suche man die Schläge einer Uhr während eines Aufzuges. Eine Stundenuhr schlägt in 12 Stunden 78 mal, und also in 24 Stunden 156 mal. 2) In die gefundene Zahl dividirt man mit der Zahl der Umgänge des Bodenrades während eines Aufzuges, und der Quotient giebt die Anzahl der Schlagnägel. In dem gegenwärtigen Fall muß also 12 in 156 dividirt werden, und der Quotient 13 zeigt, daß man der Uhr 13 Schlagnägel geben muß. 3) Das Rad, welches auf das Hebenägelrad folgt, muß sich in allen Fällen bei jedem Schlage des Hammers einmal umdrehen, weil alsdann zwischen zwei und zwei Schlägen jederzeit eine gleiche Zwischenzeit verfließt. Dieser Zweck wird erreicht, wenn man die Berechnung des Schlagwerks so einrichtet, daß sich bei einer Umwälzung des Hebenagelrades das gedachte nächste Rad so oft umdreht, als die Uhr Hebenägel hat. Folglich bei der gegenwärtigen Berechnung 13 mal. Wählt man zu dieser Zahl Triebstöcke nach Willkühr, z. B. 6 und multiplicirt 13 mit 6, so ist das Produkt 78. So viel Zähne erhält also dieses Rad. 4) Auf eben diese Art findet man die Zähne des zweiten Rades, welches bei dieser Uhr das Herzrad heißt, wenn man die Triebstöcke und die Umlaufszeit des dritten Rades willkührlich annimmt, und beide Zahlen mit einander multiplicirt. Die Umlaufszeit sei 10, und das Getriebe habe 6 Triebstöcke, $10 + 6 = 60$ Zähne des Herzrades. 5) Nimmt man ferner die Umlaufszeit und die Triebstöcke des Windfangsgetriebes abermals nach Willkühr an; und multiplicirt beides mit ein-

ander, so erhält man die Zähne des dritten Rades, welches gewöhnlich das Anschlagrad genannt wird, 8 + 6 = 48 Zähne. 6) Das Schloßrad wird mit seinem Getriebe auf folgende Weise berechnet: Mit der Zahl der Schlagnägel dividirt man in die Zahl der Schläge der Uhr in 12 Stunden, oder in die Zahl 78; dividirt 13 in 78, welches 6 giebt. Der Quotient bestimmt die Umlaufszeit des Schloßrades. Wird diese Zahl mit den willkührlich angenommenen Triebstöcken des Getriebes, so zu dem Schloßrade gehört, multiplicirt, so ergeben sich die Zähne des Schloßrades. Das Getriebe mag 13 Triebstöcke erhalten, 6 + 13 = 78 Zähne des Schloßrades. Werden die gefundenen Zahlen zusammengesetzt, so ist die Berechnung wie folgt:

	Zähne.	Triefäden.	Umlaufszeit.
Windfangsgetriebe		6	8
Anschlagrad	48	6	10
Mittelrad	60	6	13
Bodenrad mit 13 Nägeln	78		
Schloßrad	78	6	13

Schlacks, ein niedriges, nur in einigen gemeinen Sprecharten, z. B. in Pommern übliches Wort, einen trägen, groben und dabei in seiner Kleidung und in seinem Betragen nachläßigen Menschen zu bezeichnen; den man auch wohl einen Schlingel zu nennen pflegt. Vermuthlich von dem Niedersächsischen slack, schlaff, träge, indem die Trägheit und darin gegründete Nachlässigkeit der herrschende Begriff in diesem Worte ist. Dem Bremischen fast gleich bedeutenden Läks, scheint nur der intensive Zischlaut zu mangeln, ob es gleich gemeiniglich von Laie und laicus abgeleitet wird.

Schlamm, 1, eine jede gepulverte und mit einem flüssigen Körper vermischte feste Substanz. In diesem Verstande wird besonders im Bergbau das klein gepochte und aus den Planen gewaschene Erz sowohl Schlamm, als Schlich, ingleichen Sumpfwerk genannt. So nennt man auch im Hüttenwerke dasjenige des Schlichs, so sich in dem ersten Graben unter dem Gefälle setzt, Mittelschlamm, das im untern Schlichgraben aber zähen Schlamm. Man theilt überhaupt den Schlamm auf den Hüttenwerken 1) in die eisenhafte Erde, welche bei Auslaugung des Vitriols zurück bleibt; 2) in klein gepochtes und nasses Erz, und 3) in Schlamm von Zwittern, oder das Sumpfwerk, die geringste Sorte des Zinnsteins. — 2. In engerer und gewöhnlicherer Bedeutung ist der Schlamm ein aus zarten Theilen eines festen Körpers mit einem flüssigen Körper vermischter Bodensatz, besonders eine mit Wasser vermischte Erde, dergleichen der Bodensatz der Flüsse, Teiche, Seen rc. ist, und den man auch, besonders im Niedersächsischen Moder, Modder nennt. In einigen Oberdeutschen Gegenden ist dafür auch Glum üblich. Schlamm, Schleim, Lehm, Limus, λυμος, rc. sind genau verwandt, und drücken insgesammt die weiche dicklich flüssige Beschaffenheit aus. Schlamm zum Düngen, s. Th. 13, S. 782 u. f., und unter Koth, Th. 46.

Schlammaskariden, s. Askariden, im Suppl.

Schlammbeisker, oder Schlammbeisser, s. Peitzker.

Schlämmen, I. ein regelmäßiges Zeitwort, von einem gepulverten Körper das zarte Pulver durch öfters aufgegossenes und abgeseiheites Wasser von dem groben absondern. Asche, Sand schlämmen. Geschlämmter Sand, die auf solche

Art erhaltenen kleinsten Theile des Sandes. Auch das Schlämmen der Bergleute ist davon nicht unterschieden. Erz schlämmen, von den gepochten Gängen das gute Erz durch Wasser von dem tauben Gesteine absondern. Entweder zunächst von Schlamm, weil der gepülverte Körper hier mit Wasser in einen wahren Schlamm verwandelt wird; oder auch überhaupt als eine Onomatopöie mit Wasser handthieren, da denn Schlamm von diesem Zeitworte abstammen würde. — 2. Von dem Schlamme reinigen, befreien. Einen Teich schlämmen. In den Zusammensetzungen anschlämmen, verschlämmen, bedeutet es mit Schlamm anfüllen.

Das Schlämmen des Blauglases in den Blaufarbenwerken ist die dritte Arbeit, welche in einer doppelten Absicht geschieht: 1) um in dem Wasser alle fremd und salzartigen Theile aufzulösen und fortzuschaffen; 2) die gröberen und feineren Theile von einander zu scheiden, und dadurch die verschiedenen Sorten von Farben zu erhalten. Die ganze Arbeit wird in Farbe- oder Waschbutten verrichtet, deren man gemeiniglich neune hat. Es wird in dieser Absicht das abgezapfte gemahlene Glas in eine große Waschbutte, welche 4 Fuß weit und 3 Fuß hoch ist, durch ein feines härenes Sieb gegossen, und Alles wohl umgerührt; dann läßt man aber, damit sich erstlich die gröbere und schwere Farbe setzt, diese Butte zwei Stunden ruhig stehen, und schöpft dann das Wasser wieder in eine andere Butte, bis man zuletzt ein blasses Blau, welches man Eschel oder Aeschel nennt, bekommt, sich also Alles gesetzt hat, und das Wasser hell geworden. Das Wasser aus der letzten Waschbutte wird abgeschöpft aber nicht ganz weggegossen; denn unter der Waschstube sind noch einige Sümpfe

angebracht, in welche das Wasser läuft und dadurch dasjenige noch absetzt, was sich in den Fässern nicht zu Boden begeben hat, welches alsdann Sumpfeschel genannt wird. Die Stunden, wie lange jedes Faß ruhen muß, können nicht genau bestimmt werden, weil es einmal eher, als das andere mal fällt. Je kälter das Wasser, je langsamer fällt die Farbe. Wenn nun in den Fässern die blaue Farbe etwas trocken geworden ist, wird sie mit kleinen Handbeilen ausgehauen, und kommt auf das Reibebrett, hier werden die Stücken klein geschlagen, und mit runden Walzen, welche 11/2 Fuß lang und 4 Zoll im Diameter sind, entzwei gedrückt, damit sie klar werden. Wenn nun Alles, so viel wie möglich, klein gerieben ist, so schreitet man zum Trocknen.

Das Schlämmen der Kreide geschieht fast auf dieselbe Weise, nur braucht man dazu nicht so viele Fässer, sondern einige Oxthöfe, welche nach unten zu einen Spund haben. In diese Fässer schüttet man nun die zerstampfte Kreide bis über die Hälfte, und gießt dann so viel Wasser darauf, bis die Gefäße ziemlich bis an den Rand voll sind; dann nimmt man einen Knüttel, Besenstiel rc. und rührt das Ganze tüchtig durcheinander, und fährt mit dem Rühren mehrere Tage hinter einander zu gewissen Zeiten fort, läßt dann die Fässer 8 bis 14 Tage stehen, und zapft hierauf aus dem unten angebrachten Spund die aufgelösete Kreide, die einen dicken Brei gleicht, ab, nachdem man vorher, das überstehende Wasser abgeschöpft hat, jedoch ohne das Gefäß zu rühren. Die abgelassene aufgelösete Kreide wird nun in kleine eigens dazu vom Töpfer verfertigte Gefäße oder auch in kleine Blumentöpfe gegossen, und getrocknet. Der Bodensatz wird so viel als mög-

lich klar abgegossen, gleichfalls getrocknet, und dann zerstückelt wieder in ein neues Faß mit Kreide geworfen, um ihn noch einmal zu läutern. Auf dieselbe Weise läutert oder süßt man auch im Kleinen feine Farben, z. B. Zinnober, Mineralgelb, Köllnische Erde, Caßler Erde, die Ocherarten rc., aus, um sie von aller Unreinigkeit zu befreien, und dadurch die Farbe zu erhöhen, um sie zu der Malerei in Oel, Miniatüre, Gouache rc. gebrauchen zu können. Solches geschieht in porzellanenen Tassenköpfen, worein man diejenige Farbe schüttet, die man reinigen oder aussüßen will, und darauf klares, abgekochtes und wieder kalt gewordenes Wasser. Man läßt nun das Gefäß, nachdem das Ganze mit einer Federpose tüchtig umgerührt worden, einige Tage ruhig stehen, und schöpft mit einem Theelöffel leise das oben über Stehende ab und in eine andere Tasse. Dieses thut man nun so lange, bis das Wasser ganz klar darüber steht; dann dasselbe in eine andere Tasse abgegossen und die Farbe vom Bodensatze geklärt und getrocknet. Das früher Abgeschöpfte, lasse man gleichfalls sich setzen, gieße das Wasser dann ab, und man hat die feinste Farbe.

Schlämmen II. ein regelmäßiges Zeitwort der Mittelgattung, im Genusse der Speise und des Getränkes, die Gränzen der Nothdurft auf eine grobe Art überschreiten; im Genuß der Speise und des Trinkens im hohen Grade üppig und unmäßig seyn. Sei nicht ein Prasser und gewöhne dich nicht zum Schlämmen, Sir. 18, 32. Das Schlemmen der Pranger soll aufhören, Amos. 6, 7.

Ein berühmter Held im Fressen,
Den das Schlämmen aufgeschwellt.
Haged.

So auch das Schlämmen. Anmerk. Im Niedersächsischen slömmen, im Schwed. slemma, im Polnischen slammowac. Ohne Zweifel als eine Onomatopöie des Schlingens, welches so wie Schlund nur im Suffixo verschieden ist. Im gemeinen Leben einiger Gegenden ist auch das intensive slampen, und im Niedersächsischen das durch Verdoppelung noch mehr verstärkte slampampen üblich. S. Schlampen.

Bei dem Maurer ist das Schlämmen die erste Art des Ausweissens einer Wand &c., oder besser die mit Mörtel überstrichene Wand, wird von dem Maurer, um sie nachher mit Farben bemalen zu können, mit Kreide erst geschlämmt oder überzogen. Der Handwerker taucht nämlich den Schlämmpinsel öfters in die aufgelösete Schlämmkreide, und bestreicht damit die rohe Mauer, damit bei dem zweiten Ueberstrich keine Striche oder Flecken entstehen. Manche Maurer vermischen auch die Tünche mit Lackmus, welches aber nur in den Zimmern zu empfehlen ist, die nicht gemalt werden sollen, wo dieses aber Statt finden soll, darf es nicht geschehen, weil es sonst eine Störung auf die übrigen Farben macht; die Wand muß ganz weiß bleiben.

Schlämmer, Fr. le Laveur, von 1. Schlämmen, derjenige, welcher schlämmt, besonders im Hüttenbau, wo diejenigen Knaben diesen Namen führen, welche das Schlämmen des Erzes verrichten. 2. Eine Person, welche schlämmt von Schlämmen II, das heißt, bei welcher das Schlämmen zur Fertigkeit geworden, das ist, das übermäßige Essen und Trinken. Niedersächsisch Slömer, Slampamper.

Schlammerde, in der Landwirthschaft, eine Erde, die größtentheils aus Schlamm besteht, oder bei der

geringsten Nässe leicht schlammig wird, wegen ihrer Lockerheit und Leichtigkeit, wozu also besonders der Sandboden gehört.

Schlämmerey, von Schlämmen II, das Schlämmen, ein hoher Grad der Unmäßigkeit und Ueppigkeit im Genuß der Speise und des Getränkes. Weil er in Schlämmerey viel Geld und Gut verpraßt, Canitz. Schwedisch Slemmeri, Isländisch Slaembi.

Schlämmfässer, in der Pottaschsiederey, die großen Fässer, von denen verschiedene in drei Reihen gestellt, und 2 Fuß 8 Zoll im Durchschnitt oben groß sind; sie haben doppelte Boden, von denen der oberste durchlöchert ist, und lose darin liegt, so, daß er herausgenommen werden kann; der unterste Boden hat ein Zapfenloch mit einem Zapfen. Zwischen beiden Boden ist noch ein Raum, daß dazwischen Stroh gelegt werden kann. — Die Asche wird darin geschüttet und das Wasser darauf gegossen, daß sich solches von dem Alkali schwängert und in Lauge verwandelt, die beständig durch die Löcher des obersten Bodens durchs Stroh und durch das offene Zapfenloch in die untergesetzten Laugefässer abfließt.

Schlammfisch, eine Benennung aller derjenigen Fische, welche sich gewöhnlich in dem Schlamme der Teiche und Bäche aufhalten, zum Unterschiede von den Raub- und Weide- oder Futterfischen.

Schlammgeld, in der Schifffahrt, wird für Schiffe, vornämlich aber für Holzflösse bezahlt, wenn sie in Häfen, und besonders in den dazu bequemen Krümmungen der Deichlinien oder Bracken eine Zeit lang stille liegen. Es ist also ein Berge- oder Hafengeld, und wird dazu angewandt, um den Grund solcher Häfen dafür wieder zu vertiefen,

so daß die Fahrzeuge beständig dahin gelangen können, weil widrigenfalls durch die Ruhe, welche diese und besonders die Flösse dem Wasser geben, die in dem Wasser befindlichen fremden Theile oder der Sand und Moder sich niederlassen, und also den Hafen verschlämmen. Daß sich indessen diese Haushaltung nicht für jeden Deich gezieme, und daß dazu noch gehöre, demselben dafür ohnehin eine überflüssige Stärke und Sicherheit geben zu können, ist eben so gewiß, als daß sich auch zu einer solchen Niederlassung von Holz nicht in jeder Deichgegend die dazu nöthige Gelegenheit zur Handlung findet.

Schlämmgraben, Fr. Egrapoir, im Pochwerke, ein von Brettern zusammengeschlagener, und in die Erde gegrabener, ein wenig abschüssig liegender vierkantiger Kasten, darein die von der Wäsche oder dem Pochwerke abgehende Schlämme durch das Wasser geführt werden, damit das dabei befindliche Schwere und Gute darin zu Boden falle, das Leichte und Untaugliche aber mit der Fluth fortgehe. Dergleichen Graben werden auf einem Pochwerke einige hintereinander angelegt, damit alles Erz erhalten werde und nichts verloren gehe.

Schlammherd, im Pochwerke, ein Waschherd, worauf der von dem gewaschenen Zwitter erhaltene Schlammstein gewaschen wird.

Schlammig, Bei- und Nebenwort, Schlamm enthaltend. Schlammiges Wasser. Ein schlammiger Fluß; denn Schlammicht würde nur dem Schlamme ähnlich bedeuten.

Schlammkrücke, eine Krücke, den Schlamm damit wegzuschaffen. In den Salzkothen hat man dergleichen kleine Krücken von Blech mit einem Stiele, den Schlamm damit aus der Salzpfanne zu krücken. Es ist eine Art Blech 3 bis 4 Zoll breit

und 7 Zoll lang. Teiche und Flüsse reiniget man mit größeren Krücken, welche von Pferden gezogen und auch Roßkrücken genannt werden.

Schlammküste, ein Name der Schlammkrücke im Bergbau, so fern damit der Schlamm auf den Planherden und in den Schlämmgräben auf und nieder gerührt wird. S. unter Küste, Th. 57.

Schlammlauge, in Vitriolhütten, die aus dem Vitriolschlamme gezogene Lauge.

Schlammmühle, im Wasserbau, eine Art Modermühle oder Bagger, womit der Schlamm aus den Strömen geschöpft wird, welcher darin Untiefen verursacht. Der Mechanismus wird von Pferden in Bewegung gebracht, und dieser ist in einem Schiffe angebracht. An einer senkrecht stehenden Welle ist ein Zieharm, woran die Pferde die Welle herumtreiben; an der Welle ist unten ein Kammrad befestiget, welches eine horizontale Welle treibt, die an einer Seite längs dem Schiffe liegt, und einen Trilling hat, welcher wieder ein Kammrad an einer Welle umtreibt, welches hernach das Schiffsseil, so an eine Brücke befestiget wird, auf eine Welle wickelt, und also das Schiff nach der Brücke zutreibt. Ein anderer Trilling wird gleichermaßen vom Kammrade herumgetrieben, und solches durch eine viereckige Welle, welche eine auf- und absteigende Leiter mit Schaufeln aus dem Wasser auf- und niedertreibt. Die Schaufeln, die vor sich, aber nicht hinter sich fallen, heben mit der Leiter den Schlamm aus der Tiefe heraus bis dahin, wo sie wieder umfallen, und solchen in das Schiff schütten, und dann wieder nach dem Grunde gehen und mehr holen, s. unter Mühle, Modermühle, Th. 92, S. 587.

Schlammmuschel, eine Art Korbmuschel, Mactra lutaria Linn., s. Th. 44, S. 519.

Schlammpfanne, Fegeschober, im Salzwerk, eine kleine Pfanne, ungefähr 10 Zoll lang und 8 oder 9 Zoll breit, woran der Rand einen Zoll hoch, und in der Mitte ein blechener Henkel, oder auf dem Boden ein eiserner Stiel ist, damit sie kann eingesetzt und herausgenommen werden. Man setzt sie in die großen Pfannen, wenn das Salz sich zu körnen anfängt. Es zieht sich der Schlamm hinein, der durch das Schlämmen nicht fortgeht.

Schlämmpinsel, beim Maurer, ein abgenutzter Weißpinsel, womit die Decken und Wände vor dem rechten Weißen geschlämmt und abgerieben werden; s. Schlämmen.

Schlammpitzger, Cobitis fossilis, Fr. le Misgurn, eine Fischart welche unter die Schmerlen gehört; s. unter Schmerle.

Schlammrechen, s. Teichrechen.

Schlammrolle, s. Midasohr.

Schlammsauger, s. unter Wasservögel.

Schlammschiefer, s. Bergtorf, unter Torf in T, und Erdkohle, Th. 43, S. 254 u. f.

Schlammschildkröte, Testudo lutaria, eine Schildkröte, welche sich nur im Schlamme aufhält, eigentlich eine Süßwasserschildkröte; s. auch unter Schildkröte, Th. 144, S. 429.

Schlammschlich, in den Bergwerken, das gepochte und reingewaschene Erz, der aus den Schlämmen erhaltene Schlich.

Schlammschnecke, s. Kothschnecke.

Schlammschneckenstein, s. unter Stein.

Schlammschneckenstift, s. unter Schneckenstift.

Schlammstein, s. Schleifstein; auch der Zinnstein, welcher bei dem Zwitterwaschen in die Sümpfe gezogen ist.

Schlammthierchen, keulenförmiges Thierchen, Vorticella socialis, s. unter Polypen.

Schlammtorf, s. unter Torf, n. Torfschlamm.

Schlammwels, Silurus fossilis, s. unter Wels, in W.

Schlammwerk, in einigen Gegenden eine Anstalt, wo man die in dem Schlamm der Flüsse enthaltenen Goldkörner durch Schlämmen oder Waschen zu erhalten sucht; das Seifenwerk, die Goldwäsche; s. unter Gold, Th. 19.

Schlampen, ein unregelmäßiges thätiges und Zeitwort der Mittelgattung. 1. Flüssige Dinge mit vollem Munde und ausgeschlagener Zunge hineinschlagen oder schlingen, in welchem Verstande es in den niedrigen Sprecharten vornämlich von den Hunden gebraucht wird; daher die Schlampe oder das Geschlampe, eine Brühe für die Hunde, welche man sie ausschlampen läßt, und im verächtlichen Verstande, eine unreinlich zubereitete oder kraftlose, wässerige Speise für Menschen. Der Form nach ist es das Intensivum von 2 schlämmen, und das Stammwort von dem schon dort angeführten Niedersächsischen schlampampen, figürlich schlämmen, prassen. Dem Lateinischen lambero, fehlet nur das Intensive sch. — 2. Herab hängen und dabei schlotterig seyn, und auf eine solche Art mit zerrissenen beschmutzten Kleidern einher gehen; auch nur in den niedrigen Sprecharten, Schwedisch slampa. Daher die Schlampe, in den niedrigen Sprecharten ein in ihrer Kleidung und Betragen liederliches Weibsbild, welches man mit einem andern Vocal auch eine Schlumpe nennt. Unser Lumpe und das Französische Lambeau sind nahe damit verwandt. Nach einer andern Figur ist im gemeinen Leben schlampig Wetter, kothiges, in welchem man sich leicht beschlampt oder im hohen Grade beschmutzt; s. Schlamm.

Schlamper, Schlomper, Schlumper, beim Frauenschneider, ehemals ein langes Frauenzimmerkleid, welches der Roberronde in Allem glich, ausser daß der Schlamper keine Schleppe hatte, sondern nur gleich dem Rocke lang war.

Schlange, Serpens, Coluber, Anguis; Fr. Serpent. Die Schlangen, Amphibia serpentes Linn., sind Amphibien, die sich durch die Falten ihres Körpers fortbewegen. Es sind die einzigen Hülfsmittel zur Fortbringung dieser Thiere; daher haben auch die zahlreichen Wirbel ihres Rückgrathes eine nach allen Seiten sehr bewegliche Gelenkverbindung unter einander. Ihre Eingeweide gleichen so ziemlich denen der eyerlegenden Vierfüßer, sind aber nach Verhältniß ihres Körpers in die Länge gezogen. Ihr weit gespaltener Rachen ist einer großen Erweiterung fähig; daher verschlingen sie auch oft Thiere, welche dicker sind, als sie selbst, z. B. Kaninchen, Hühner rc. Die Männchen haben eine doppelte Ruthe und begatten sich wirklich. Das Merkwürdigste bei dieser Thiergattung ist das tödliche Gift, womit mehrere Gattungen derselben versehen sind. Es wird in einer kleinen, unter dem Auge liegenden Drüse abgesondert, und durch einen röhrenförmig ausgehöhlten, sehr spitzigen, nach Willkühr des Thieres beweglichen Zahn in die gebissene Wunde ergossen; die gespaltene dehnbare Zunge trägt dazu nichts bei. Dieses Gift scheint durch Zerstörung der Reizbarkeit der Muskelfaser zu wirken; auch innerlich genommen wirkt es schädlich. Die Schlangen in den Gegenden Deutschlands, Frankreichs rc. halten einen Winterschlaf und werfen die Haut jährlich einmal ab, welche Häutung so vollkommen geschieht, daß selbst die Verbindungshaut ihrer Augen, tunica conjunctiva, und die äußerste feine Platte der Hornhaut

als Fortsetzungen der allgemeinen Bedeckungen mit abgeworfen werden.

Die Schlangen sind von den Naturforschern verschiedentlich eingetheilt worden. Einige theilen sie in drei Gattungen, nämlich: in die Klapperschlangen, 2) Boaschlangen, und 3) Nattern; Andere wieder in sechs Gattungen, in die 1) Klapperschlangen, Crotalus; 2) Riesenschlangen, Boa; 3) Nattern, Coluber; 4) Schuppenschlangen, Anguis; 5) Ringelschlangen, Amphisbaena; 6) Runzelschlangen, Caecilia; wiederum Andere, worunter Cüvier, in acht Gattungen: 1) Nattern, Coluber; 2) Boaschlangen, Boa; 3) Klapperschlangen, Crotalus; 4) Aalschlangen, Anguis; 5) Ringelschlangen, Amphisbaena; 6) Wurmschlangen, Caecilia; 7) Warzenschlangen, Fr. l'Acrocorde; 8) Angahaschlangen, l'Angaha. Verschiedene Schlangengattungen sind schon in der Encyklopädie unter ihrem Namen abgehandelt worden, oder sie sind nach einem andern Orte verwiesen, als die Nattern, unter Natter, Th. 101, S. 421 u. f. Riesenschlangen, Th. 123, S. 430 ꝛc. Ueberhaupt werden die übrigen Schlangengattungen und Schlangenarten, die am bekanntesten sind, unten im Register vorkommen, und daselbst auch angezeigt werden, wo solche in der Encyklopädie schon abgehandelt worden.

Nach Blumenbach gehören die Schlangen ohne Widerrede zu den bei weitem merkwürdigsten Ordnungen im Thierreiche; denn schon die ausnehmende Zierlichkeit vieler derselben, hat gemacht, daß sie von manchen Wilden zum Putz gebraucht und von den berühmtesten Niederländischen Blumen- und Landschafts-Malern zur größten Zierde

auf ihren kunstreichen Gemälden angebracht worden; dann der feurige und sprechende Blick ihrer Augen, und der bedeutungsvolle Ausdruck in ihrer ganzen Physiognomie; ihre ungemeine Gelenkigkeit bei einem so einfachen Körperbau ohne alle äussere Bewegungswerkzeuge; ferner die Inbrunst beim Liebesgeschäft, und bei der Paarung dieser kaltblütigen Thiere; bei vielen nun noch das heftige Gift, was sie von dieser Seite zu den furchtbarsten Thieren in der Schöpfung macht; und dennoch bei manchen der allergiftigsten, z. B. bei den Klapperschlangen, Brillenschlangen 2c., ihre wunderbare Gelehrigkeit, ihre folgsame Miene gegen ihren Wohlthäter 2c. sind nur wenige, Züge aus ihrer Naturgeschichte, statt der vielen die man zu ihrer Rechtfertigung anbringt. Es ist daher nicht zu verwundern, daß sie auch zu allen Zeiten und bei allen Völkern mit einer ganz ausgezeichneten Achtung angesehen worden. In der Bibel wird in der Geschichte des Adams und der Eva der Verführer derselben unter dem Bilde einer Schlange vorgestellt, und im neuen Testamente werden diese Thiere als Muster der Klugheit dargestellt, und so findet sich in der Geschichte der heidnischen Völker aller Zeiten kein Thier, was häufiger bei allen Arten des Aberglaubens von Traumdeutungen, Divinationen, Ahndungen 2c. ins Spiel käme, als gerade die Schlange; keins was bei so vielerlei Völkern angebetet, so oft zur Zauberei, und in der Bildersprache zu so mancherlei symbolischen Vorstellungen gebraucht worden. Es ist daher unbegreiflich, daß bei der allgemeinen Aufmerksamkeit, die man von jeher dieser merkwürdigen Ordnung des Thierreiches im Ganzen geschenkt, dessen ungeachtet ihre Naturgeschichte lange vernachläßigt worden; denn kein Theil der

speciellern Naturgeschichte war noch so wenig bearbeitet, und so weit von einiger Vollkommenheit entfernt, als die der Schlange; allein durch die Bemühungen neuerer Naturforscher ist mehr Licht in ihre Geschichte gekommen, und mancher frü'herer Aberglauben daraus verbannt worden. Um uns mit den innern Theilen der Schlangen bekannt zu machen, hat Blumenbach eine Hausschlange, Natter, Coluber natrix, lebendig geöffnet, und nachher genau zergliedert. Diese Schlange war in der Nähe von Göttingen auf dem alten Schlosse Plesse gefangen; sie war weiblichen Geschlechts, in der Mitte gut Daumensdick, 3 1/2 Fuß lang, so daß der Schwanz, von der Oeffnung des Afters an, 9 Zoll maaß. Ehe sie zur Vivisection befestiget ward, bemerkte Blumenbach erst ihr Athemholen, das in langsamen, unbestimmten, oft auf halbe Viertelstunden ganz unterbrochenen Zügen von ungleicher Länge bestand, da sich bei jeder Inspiration der Körper gegen die Mitte zu merklich aufblähete, und beim Ausathmen hingegen sehr zusammen fiel. Ihre Stimme, die bloß in einem leisen Zischeln bestand, gab sie nur, wenn sie gereizt ward, von sich. Zuerst wurde die Brust geöffnet. Ihr Herzbeutel war ansehnlich und ziemlich stark, und macht von aussen gleichsam eine Fortsetzung mit dem Brustfelle aus, da er durch lockeres Zellgewebe mit demselben in Verbindung stand. Gleich nach dem Aufschneiden desselben schnellte das Herz, das mit ausnehmender Lebhaftigkeit arbeitete, hervor, und nach Blumenbach's Bericht soll ihm bei keiner andern Vivisection irgend eines kaltblütigen oder warmblütigen Thieres dieses Schauspiel so interessant und auffallend vorgekommen seyn, als hier bei der Hausschlange. Vor allen war besonders die von den Physiologen

so oft bestrittene wirkliche Verkürzung des Herzens in der Systole so sehr augenscheinlich, und so stark, daß sie bei jeder Ausleerung des Ventrikels fast zwei volle Linien betrug. Selbst das ausgeschnittene Herz kämpfte noch 11/2 Stunde lang, und nach sechs Stunden, da es nun lange erstorben schien, ließ sich dennoch seine Reizbarkeit noch durch Anblasen und andere dergleichen Reizungen wieder erwecken. Das ausfließende Blut ward im Augenblick, wie es mit der atmosphärischen Luft in Berührung kam, zusehends hellrother, geronn zwar schnell, jedoch nur zu einer weichen Gallerte, nicht wie bei warmblutigen zu einem festen Kuchen. Die Luftröhre war, von der Stirnritze bis zu Anfange der Lunge 41/2 Zoll lang, und hatte auch bei diesem Thiere keine vollkommene geschlossene Knorpelringe, sondern diese waren nach hinten wie durch ein, jedoch nur sehr schwaches, häutiges Band unterbrochen. Besonders merkwürdig war die Lunge, die bei diesen Thieren nur einfach, und zwar ganz hohl wie ein Sack ist, und hier vom Eintritt der Luftröhre bis zum untern Ende nicht weniger als 1 Fuß und 1 Zoll maaß. Die obern 7 Zoll dieses Sackes hatten fleischigte Wände, deren innere Fläche, zumal nachdem ihre Blutgefäße ausgefüllt worden, sich mit einer unbeschreiblichen Zierlichkeit zeigte, da sie mit unzähligen netzförmigen oder gegitterten zarten Falten dicht überzogen ist, in deren Zwischenräumchen sich die Lungenzellchen mit zarten Mündungen öffnen. Am schärfsten sind diese gegitterten Falten in der mittlern Strecke dieses obern Theils der Lunge ausgewirkt, und haben da im Kleinen fast einige Aehnlichkeit mit dem zweiten Magen — das Netz, die Haube ꝛc. — der wiederkäuenden Thiere mit gespaltenen Klauen.

An beiden Enden hingegen, das heißt, sowohl oben nach dem Eintritt der Luftröhre zu, als unten nach der zweiten Lungenhöhle hin, sind sie unordentlicher, flacher ꝛc. Diese untere und kleinere Lungenhälfte von 6 Zoll Länge ähnelt bloß einer dünnhäutigen Blase. Die Leber ist 8 Zoll lang, und liegt neben der Lunge gerade in der Mitte derselben, das heißt, diese ragt oben und unten ungefähr 21/2 Zoll weit über die Leber hinaus. Ihre Außenfläche, die gerade unter dem Bauchmuskel liegt, wird durch die in ihrer Mitte herablaufende untere Hohlader, wie in zwei Hälften getheilt. An ihrer untern Spitze liegt in einiger Entfernung die Gallenblase ganz abgesondert, und hängt bloß mittelst des Gallenganges an ihr. Sie ist etwa 8 Linien lang und 4 dick, voll schöner grasgrüner Galle, die nach dem Tode des Thiers nach und nach die umliegenden Eingeweide hellgrün färbte. Eine Milz war nicht vorhanden, wenigstens hat Blumenbach nichts gefunden, was einer Milz ähnlich gewesen wäre. Gleich unter oder neben der Gallenblase liegt die derbe weiße Magendrüse (pancreas) ungefähr von der Größe einer Haselnuß. Der Gallenblasengang läuft nach der Mitte dieser Drüse hin, und von da für beide ein gemeinschaftlicher Gang in den gleich dicht an's Pancreas stoßenden Anfang des Darmkanals. — Am Ende der Bauchhöhle zu beiden Seiten der Eyerstocksgänge und des Darmkanals liegen die beiden sogenannten Nieren, 8 Zoll lang, meist von der Farbe der Leber, nur etwas blässer; ihre Ausführungsgänge öffnen sich in den After. Was die Speiseröhre, den Speisekanal anbetrifft, so war der Schlund (oesophagus) inwendig voller starker, nach der Länge laufender Falten, und daher ausnehmend dehnbar, ungefähr von der Dicke einer

Gänsespule, und bis zum obern Magenmunde 1 Fuß 2 Zoll lang. Der Magen ist 4 Zoll lang und in der Mitte ungefähr Daumsdick. Sein oberes Ende unterscheidet sich durch nichts anderes vom Ende des Schlundes als 1) daß es nun mit einmal eyförmig erweitert wird, und 2) daß seine innere Falten weit stärker, größer, wulstiger, und auch nicht so gerade laufend, wie im Schlund, sondern mehr geschlängelt sind. Der untere Magen (pylorus) hängt wie ein abgestumpfter Kegel in den Anfang des Darmkanals hinein; fast wie beim Menschen. Der nur drei Fuß lange Darmkanal selbst ist, den Mastdarm ausgenommen, durchgehends von gleicher Weite, etwa wie der oesophagus und liegt verschiedentlich auf und niedergeschlängelt. Seine innerste Haut möchte man papilloso-villosam nennen, das heißt, sie ist nicht recht flockigt, auch, ausser am untern Ende nach dem Mastdarme zu, wo sie der einen Fläche des oesophagus ähnelt, nicht faltigt, durchgehends aber mit vielem Schleime überzogen. Der Mastdarm ist der einzige dicke Darm, den die Natter hat, und das untere Ende des dünnen Darms hängt als valvula coli, ungefähr so wie dort der pylorus in das obere Ende des Darmkanals, in solchen hinein. Ueberhaupt ähnelt er an Weite und Stärke der Falten auf seiner innern Fläche, den Magen. Nur ist seine obere Hälfte noch weit stärker gefaltet, als die untere, welche die cloaca bildet und mehr bloß häutig ist. Die beiden Eyerstöcke nehmen nebst ihren Gängen (oviductus) meist die ganze Länge vom Ende der Lunge und des Magens bis zum After ein, und endigen sich in zwei Mutterscheiden, zur Aufnahme des ebenfalls doppelten Zeugungsgliedes des Männchens, die dicht neben und an dem Mastdarm lagen.

Die Eyerstöcke selbst waren wunderbar geschlängelt und gefaltet, und jeder von beiden enthielt sechzehn Eyer, fast so groß, als Taubeneyer, ganz voll eines blaßgelben flüssigen Dotters. Nächstdem waren auch noch zwei lange Schnüre an diesen Eyergängen befestiget, die aus kleinen gallertartigen Bläschen verschiedener Größe bestanden; die größten etwa wie Weizenkörner, die kleinen wie Hirsekörner. Was die Theile des Kopfs anbetrifft. So ist die Zunge schwarz, aber sehr biegsam, geschmeidig, und tritt ganz vorn, nahe am Kinn aus einer fleischigten Scheide hervor, worin sie leicht aus- und eingezogen werden kann. Ungefähr in der Mitte ihrer Länge theilt sie sich in zwei eben so flexile Spitzen, womit das Thier züngelt. Gleich hinter der Mündung jener fleischigten Scheide liegt die Kehlritze, ohne Kehldeckel (epiglottis). Die Schlangen schlagen vermuthlich beim Fressen und Schlucken die so flexile Zunge in den Mund zurück, so dient sie als Brücke zum Schutz für die Kehlritze, wenigstens thun sie das im Sterben. Ganz hinten im Rachen steigt dann der weite Schlund (pharynx) hinab. Unter dem Unterkiefer laufen zwei dünne 2 1/3 Zoll lange Knorpelfäden vor der Luftröhre hinab, die statt des Zungenbeins zu dienen scheinen. Die äusserste, wie Glas so durchsichtige Augendecke ist offenbar eine Fortsetzung der Oberhaut (epidermis). Die nämliche, die auch bei der Häutung im abgestreiften Natterhemde mit abgezogen wird. Sie ist nicht an der wahren Hornhaut des Augapfels festgewachsen; vielmehr ist noch ein besonderes thauhelles Wasser im Zwischenraum zwischen beiden befindlich, und so wie sie an sich unbeweglich ist, so dreht sich hingegen der beim lebenden Thiere sehr bewegliche Augapfel

hinter ihr, wie hinter einer Fensterscheibe, wie man bei genauer Betrachtung auf's Deutlichste wahrnehmen kann. Im Rückgrat dieser Hausschlange hat Blumenbach 248 Wirbel gezählt. Ein mehreres über diese Hausschlange, s. unter Natter, Th. 101, S. 455 u. f.

Da Krünitz die Klapperschlangen, Th. 39, S. 365, hierher verwiesen hat, so sollen sie hier abgehandelt werden. Die Klapperschlangen, *Crotalus Linn.*; Fr. Serpens à sonnettes haben, wie die Riesen- oder Boaschlangen, halbkreisförmige Schilder, sowohl unter dem Bauche, als Schwanze, welcher letztere sich mit einer Reihe von kegelförmigen Stücken von schaliger Substanz, welche in einander gereihet sind, aber doch noch einige Beweglichkeit haben, endiget. Diese bringen beim Fortkriechen ein Geräusch hervor, das ihre Ankunft schon von weitem verkündiget, welches um so nützlicher und gleichsam von der Natur zur Warnung eingerichtet ist, weil alle mit einem schrecklichen Gifte versehen sind. Man scheint von der Klapperschlange nur zwei Arten zu kennen, oder vielmehr giebt es nur zwei Arten, welche im nördlichen Amerika zu Hause gehören, nämlich die gelbe oder die gemeine Klapperschlange, und die schwarze.

Die gemeine Klapperschlange, Crotalus *horridus*, Fr. Le Boïquira, hat, wo sie am dicksten ist, 9 Zoll im Umkreis; von hieraus wird sie dann dünner, sowohl nach dem Kopfe, als nach dem Schwanze zu. Der Hals ist sehr eng, der Kopf dagegen weit und abgeplattet. Dies ist ein allgemeiner Charakter der Schlangen vom Geschlecht der Vipern und giftigen; sie hat 182 Bauchschilder und 27 Schwanzschilder. Die Farbe des Kopfes und des Halses ist blaßbraun, und die

des Regenbogens im Auge, roth. Der Obertheil des Körpers ist überhaupt braun, aber etwas gelbroth gemischt und mit sehr dunkelschwarzen Linien durchzogen, die allmählig in eine Goldfarbe übergehen; nach Einigen ist er gelblich von Farbe, mit unregelmäßigen braunen Flecken auf dem Rücken. Ueberhaupt ist dieses fürchterliche Geschöpf von der größten Schönheit, und giebt wegen der vortrefflichen Anordnung und Mischung seiner Farben den interessantesten Anblick, obgleich nicht ohne Furcht. Man gewahrt sie jedoch nur erst in ihrer ganzen Pracht, wenn sie gereizt wird, ausserdem ziehen sich alle Farben gleichsam unter die Haut und erscheinen sehr verdunkelt. Der Bauch ist blaßblau, welches immer stärker wird, je näher es an die Seite kommt, wo es dann mit den Farben des Rückens zusammenfließt. Der Schwanz derselben besteht aus einem trocknen, harten und schwielichten Stoff, und gleicht einem bräunlichten Horn, das in Gestalt mehrerer zellenförmiger Glieder leicht verbunden ist. In jedem Jahre bildet sich ein neues, und man ist auf diese Art leicht im Stande, das Alter des Thiers zu schätzen. Weil diese Glieder sehr nachläßig zusammenhangen, so schlagen die erhabenen Theile an die hohlen, wodurch das Geklapper entsteht, wovon diese Schlange den Namen hat. Dieses erregt sie allemal, wenn sie in Gefahr zu seyn glaubt, zugleich windet sie sich in eine Schneckenlinie, in deren Mitte der Kopf aufgerichtet, gleichsam Rache gegen das Geschöpf schnaubt, das sich ihr nähert. In dieser Stellung erwartet sie standhaft ihren Feind, und schüttelt den Schwanz um so heftiger, je näher er herbeikommt. Dieses Gerassele scheint also, wie schon oben erwähnt, von der Natur dazu bestimmt zu seyn, jeden Reisenden vor

der Gefahr zu warnen, in welcher er sich befindet, wobei noch das Glück ist, daß dieses Geschöpf eben so wenig ein anderes anfällt, oder verfolgt, als es vor demselben flieht. Die Zähne, womit das Thier seinem Feinde fürchterlich wird, sind nicht dieselben, deren es sich gewöhnlich bedient. Es sind deren nur zwei sehr kleine und spitzige, die sich ganz vorn am Oberkiefer befinden. An der Wurzel eines jeden dieser Zähne, die nach Erfordern ganz zurückgezogen und verborgen werden können, sitzen zwei Bläschen, die eine solche Einrichtung haben, daß in dem Augenblick, wo der Biß mit dem Zahne geschehen ist, ein Tropfen von einem grünlichen Safte in die Wunde dringt, womit sogleich die ganze Blutmasse angesteckt wird; denn auf der Stelle wird das unglückliche Opfer dieses Bisses mit einem Zittern und Frost über den ganzen Körper befallen; alsdann fängt die Geschwulst in der Nachbarschaft der Wunde an, und verbreitet sich immer weiter, wobei die Haut mit eben so mannigfaltigen Flecken bedeckt wird, als die Schlange selbst an sich hat. Der Biß ist nach den verschiedenen Jahreszeiten nicht immer gleich giftig; im heißen Sommer muß man zuweilen auf der Stelle, zuweilen erst nach mehreren Minuten mit ungeheuren Schmerzen den Geist aufgeben, besonders wenn der Biß an den hintern Flechsen, oberhalb der Knorren am Fuße geschehen ist. In den übrigen Jahreszeiten, und selbst in den kältern Sommertagen ist der Biß nicht so gefährlich, man kann dann dem Uebel durch zeitige schickliche Mittel noch vorbauen. Man hat nämlich in jenen Gegenden ein herrliches Gegengift, welches die Natur, wie es scheint, selbst im Ueberfluß hat wachsen lassen; es ist die Wurzel des sogenannten

Klapperschlangenkrauts, Polygala Senega Linn. Es ist indessen merkwürdig, daß man auch nach der gelungensten Kur doch alle Jahre an der gebissenen Stelle eine Empfindung spürt, die mit den schrecklichsten Zufällen begleitet ist. Der berühmte Botaniker Dr. Anton Francira in Neu-Orleans starb im Jahre 1785 an den Folgen des Bisses einer Klapperschlange, die ihn bei seinen botanischen Wanderungen in den Feldern von Mobile überfallen hatte. Ungeachtet das Gift dieser Schlange sehr schnell wirkte, so würde er doch gerettet worden seyn, wenn man ihm sogleich hätte Hülfe leisten können. Er starb nach einer Stunde, nachdem er das Ungeheuer getödtet hatte, und es blieb ihm kaum noch so viel Zeit übrig, seinen letzten Willen niederzuschreiben, der dahin ging, daß man die Schlange seiner Familie bringen, und diese solche als ein Angedenken seines unglücklichen Todes aufbewahren sollte. Die Leiche der Gebissenen geht schnell in gänzliche Fäulniß über. Das Schwein ist, so viel man weiß, unter allen Thieren das einzige, dem weder Biß noch Gift etwas schadet, so daß es sogar die Schlange fressen und sich damit mästen kann. Daß übrigens der Athem dieser Schlange die kleinen Thiere betäuben soll, die ihr zum Raube dienen, wodurch sie verhindert werden, derselben zu entfliehen; so wie die alte Sage, daß sie durch das schreckliche Geräusch, welches sie mit dem Schwanze macht, Thiere und Vögel in Furcht jagen soll, und daß es von dieser Furcht herkomme, daß sie solche erhasche, ist nach neuern Erfahrungen ein bloßes Mährchen.

Die schwarze Klapperschlange unterscheidet sich von der gelben bloß dadurch, daß sie etwas kleiner ist, und eine umgekehrte Mischung in

ihren Farben gegen die der vorigen zeigt; sie ist übrigens eben so giftig, wie die vorhergehende.

Die Ringelschlange, Amphisbaena; Fr. Le double marcheur; Engl. Double Headet Serpent; Holl. Twee-koppen; welche Th. 125. übergangen worden, hat einen gleich dicken Körper, welcher überall mit vollständigen schalenartigen Ringen bekleidet ist. Diese Schlangen haben daher weder Schilde noch Schuppen. Nach Linné haben die Ringe eine dicke feste Haut, die weder knorpelicht, noch hart ist, wie die Schilde und Schuppen anderer Schlangen; allein sie unterscheiden sich dennoch hinlänglich als eigentliche Ringe. Diese Schlangen kriechen rück- und vorwärts, sowohl dieses, als auch die Dicke ihres Schwanzes hat zu der Idee Veranlassung gegeben, daß diese Thiere zwei Köpfe hätten, weshalb man sie auch Zweiköpfige oder Biceps zu nennen pflegte. Es sind davon bis jetzt fünf Arten bekannt. Die vorzüglichsten dieser Arten sind:

1) Der Rußringel, Amphisbaena fuliginosa Linn., welcher am Körper zweihundert, und am Schwanze dreißig, zusammmen zweihundert und dreißig Ringel hat. Der Kopf dieses Thieres ist klein, glatt, in die Länge herab gestreift und an den Seiten runzlicht; zwischen den Nasenlöchern, die nur sehr klein sind, gewahrt man eine dreieckige Linie. Die Augen bestehen in zwei schwarzen glänzenden Punkten, wenigstens sieht man nichts anders. Die Zähnchen sind klein und spitz wie eine Nadel. Der runde Körper ist ein Fuß lang und rußfarbig, daher sie auch den Namen Rußringel führt; indessen ist diese Farbe auf dem Rücken weil dunkler, ja beinahe schwarz, dagegen am Bauche heller, beinahe weiß. Die Ringe am Körper sind durch etwa vierzig Striche,

die der Länge nach gehen, in kleinere Theilchen abgetheilt. Der zwölfte Strich, der von der Rückennath abwärts die Ringe über den ganzen Körper theilt, ist mit Kreuzen gleich einem X gezeichnet, und scheidet den Bauch von dem Rücken ab, geht aber nur bis zum After. Vor diesem zeigen sich acht Wärzchen, welche in einer Reihe nach der Quere stehen. Der Schwanz ist kurz und am Ende stumpf. Das Vaterland dieser Schlange ist Asien und Amerika. In Asien findet man sie in Ostindien, besonders auf Ceylon; auch in Syrien. Sie nähren sich daselbst von Ameisen, Erdschnecken und Würmern.

2) Der Weißringel, Amphisbaena alba, mit zweihundert und drei und zwanzig Ringen am Körper, und sechzehn am Schwanze, zusammen zweihundert und neun und dreißig. Der Kopf ist klein, vorn spitzig abgerundet, und überall mit fleckigen Schuppen bedeckt, der obere Kiefer ragt über den untern hervor, und hat an der Spitze kleine Nasenlöcher. Die Augen sind klein und weißlich. Die Spalte des Mauls ist ziemlich groß. Der Körper ist rund und bis zu Ende des Schwanzes dick, der auch ganz stumpf abbricht. Die Länge des Körpers ist verschieden. Man findet welche, wo derselbe 21/2 Fuß lang und 11/2 Zoll dick ist; jedoch rührt dieser Unterschied der Größe bei einer und derselben Schlangenart wohl nur von dem Alter derselben her, das heißt, daß der Körper bei jungen Thieren noch nicht ausgewachsen ist, und daher der Unterschied zwischen den ausgewachsenen. Die Farbe der in Rede stehenden Schlange ist weiß, daher sie den Namen Weißringel führt; allein es giebt auch welche, deren Farbe oberhalb des Körpers ins Rothe, Gelbliche, Violette oder Apfelblütfarbige geht; die Hauptfarbe,

besonders am Bauche, ist jedoch weiß. Man findet diese Schlange, wie die vorige, in Asien und Amerika, besonders aber in dem letztern Welttheile, wo sie sich nach Linné in den Ameisenhaufen aufhalten soll, woraus zu vermuthen steht, daß sie sich auch von diesen Insekten besonders nährt. Auch ein Name der Ringelnatter, s. Th. 101, S. 455.

Die Riesenschlange, Boaschlange, Boa Linn., Fr. Boa, eine Schlangengattung, die unter dem Schwanze, wie unter dem Bauche nur eine einzige Reihe von halbkreisförmigen Schilden hat. Es scheint, daß sowohl die Naturforscher, als auch die gebildeten Reisenden nicht alle die großen Schlangen gehörig unterschieden haben, und daß es daher davon verschiedene Arten giebt. Die meisten Arten dieser Schlangattung haben Gift; es giebt aber darunter einige, welche sich durch ausserordentliche Größe auszeichnen, woher denn der Name Riesenschlange gekommen. Zu dieser gehört:

Die Abgottsschlange, Boa constrictor, Fr. Le devin, die oft funfzehn bis zwanzig Fuß lang ist und bis auf vierzig Fuß soll heranwachsen können. Der Bauch hat 246, der Schwanz 54 Schilde, zusammen 300 Schilde. Der Rücken ist mit regelmäßigen Flecken bezeichnet. Diese Schlange nährt sich von großen Vierfüßern, welche sie umwindet, ihnen die Knochen zerbricht, und sie nach und nach verschlingt, wie auch schon Th. 123, S. 430 angegeben worden, die Zeit der Verdauung bringt sie in einer Art von Starrsucht zu. Von mehreren Völkern sind derselben Altäre errichtet worden, und ihr mehr oder minder heftiges Zischen galt bei den Mexicanern für

ein wichtiges Zeichen der Vorbedeutung; daher sie auch bei denselben besonders verehrt wurde.

Die Abgottsschlange führt auch noch wegen ihrer Größe und Schönheit die Namen Riesenschlange, Königsschlange, Schlangenkönig, Büffelschlange, Schlinger, und wegen ihres öftern Aufenthaltes in Seen, Wasserschlange; auch wird sie von einigen die Rachschlange genannt. Woher dieser Name kommt, ist unbestimmt, vielleicht von Rache, weil man glaubt, daß sie sich räche, und daß man sie dieserhalb göttlich verehre; oder von Rachen, weil sie einen so großen Rachen hat, um ganze Thiere verschlingen zu können. Einige wollen den Namen Büffelschlange davon herleiten, daß diese Schlange den Herden nachgehe und die mit Milch angefüllten Euter der weiblichen Thiere aussauge; allei dieses ist eine Erdichtung; denn nach den Erfahrungen neuerer Naturforscher und Reisebeschreiber wird dieses nicht bestätiget. Die oben angeführte göttliche Verehrung der Schlange soll in gewissen Gegenden Afrika's und Amerika's bloß wegen ihrer schönen Haut geschehen; woher sie auch den Namen Königsschlange und Schlangenkönig führt. Es darf sie Niemand bei Lebensstrafe weder todt, noch lebendig aus dem Lande führen; ja man soll derselben in einer gewissen Entfernung ganze Schocke von Hühnern und Eyern hinwerfen, die sie mit großer Begierde verzehrt. Der Kopf dieser Schlange soll länglich seyn und dem Kopfe eines Krokodills gleichen, und der Rachen, der mit spitzigen und etwas gekrümmten Zähnen angefüllt ist, so breit seyn, daß sie große Thiere, ohne sie zu kauen, ganz verschlucken kann. Obgleich ihre Farbe immer schön ist, so soll sie doch bei allen nicht immer einerlei seyn; so z. B.

haben einige einen gelben Kopf, mit einem rothen Kreuze versehen, einen gelblichen Bauch und einen pomeranzenfarbigen Schwanz; andere sind ganz gelb und haben, wie schon oben angeführt worden, dunkelbraune Flecken auf dem Rücken. Uebrigens glänzt der Körper, als wenn er mit Firniß überzogen wäre. Der Schwanz derselben liegt in zwei oder drei Zirkeln, über welchen sich der Kopf und ein Theil des Körpers erhebt. In dieser Stellung wirft sie unbeweglich ihre Blicke umher. Wenn ihr nun ein Thier vorkommt, so schießt sie plötzlich von den Bäumen auf dasselbe herab, wickelt es durch Umrollung ihres Schwanzes ein, und verschluckt dasselbe ganz, nachdem sie es vorher einigemal im Rachen herumwälzt und mit einem schäumenden Geifer bedeckt. Nach der Versicherung vieler Reisebeschreiber soll sie Rehe, Hirsche, Kühe, Büffelochsen, Menschen, nachdem sie solche vorher, wie auch schon oben angeführt worden, mit ihrem starken Schwanze zerquetscht hat, verschlingen. Ist das Thier zu groß, um es zu verschlingen, so tödten sie es vorher durch den Biß mit ihren scharfen Zähnen, zerschmettert ihm die Knochen, indem sie sich mit ihrem Schwanz um dasselbe windet, und es dadurch, oder durch ihren darauf gewälzten Körper erdrückt. Diese gefährliche Schlange thut dennoch nicht so vielen Schaden, als man glauben sollte. Nicht nur durch ihre Größe, sondern auch durch ihre Umschlingungen verräth sie sich überall, so daß man dadurch ihren Nachstellungen ausweichen oder entgehen kann. Sie sind überhaupt mehr nützlich, als schädlich, indem sie eine ungeheure Menge Insekten und anderer kriechenden Thiere zu sich nehmen, die den Einwohnern sonst sehr beschwerlich fallen würden. Sie sind ferner nicht giftig, und die Neger

essen ihr Fleisch mit großem Appetit. Ihre Hauptnahrung ist grobes frisches Fleisch, Eyer, Wildpret, kleine Schlangen, Eidexen, und besonders Kröten und Heuschrecken. Größere Thiere, z. B. Pferde, scheinen sie eben nicht sehr zu achten. Man findet sie in Asien, Afrika und Amerika. In ersterem Welttheile besoders auf Ceylon, und in China.

Die Brasilianische große Schlange, die Boagnacu, und bei den Portugiesen Corba de Veado genannt, hat ein weißes fettes Fleisch. Der Rückgrat und die Rippen bestehen aus harten zusammengefügten Knochen. Der Kopf ist breit und hat über den Augen zwei Erhebungen. Der obere und untere Kinnbacken ist mit sehr spitzigen Zähnen versehen. Man hat in dieser Schlange ganz verschluckte Thiere gefunden. Sie soll in der Gegend des Afters zwei kurze Klauen haben, die den Vogelkrallen oder Klauen gleichen. Hierher kann man auch noch die große Ceylonische Schlange rechnen, die lange Unterzähne und eine gelbe und röthliche Haut hat. Sie soll einen Ochsen mit ihrem Schwanze einwickeln, dann denselben ersticken, und das Blut aussaugen.

Die graue und weißgefleckte Indianische und Mexicanische Schlange. Sie ist sehr lang, hat einen breiten Kopf und hohe Nasenlöcher. Die Oberlefze ist bei ihr sägenförmig, geschuppt. Der Schwanz ist kurz, die Hinterzähne fehlen im Kinnbacken.

Die sogenannte Gyboga ist gleichfalls lang und schön. Ihr Kopf ist schuppicht, und unter dem Schwanze hat sie schuppichte Bänder. — In Ansehung der Lebensart weichen alle die hier angeführten verschiedenen Arten der Abgottsschlange

nicht von einander ab und ihr Unterschied bezieht sich nur auf ihre Größe und Farbe.

Die Aalschlangen, Anguines, Fr. Orvets, eine Schlangengattung, bei der sowohl der Obertheil, als der Untertheil des Körpers mit kleinen dachziegelförmigen, übereinander liegenden Schilden oder Schuppen bedeckt ist; der Schwanz derselben ist oft eben so dick, als der übrige Körper, und der Mangel der großen Bauchschilde erlaubt diesen Thieren sich mit gleicher Leichtigkeit vor- und rückwärts fortzubewegen. Unter dieser Gattung ist besonders die Bruchschlange, Blindschleiche, Anguis fragilis; Fr. l'Orvet commun, merkwürdig, welche in der ganzen alten Welt gemein ist, sich in unterirdischen Löchern aufhält, nicht giftig ist, und sich von Insekten und Würmern nährt. Wenn sie gefangen wird, macht sie sich oft mit solcher Gewalt steif, daß sie von selbst abbricht. Auch der Meeraal, Muraena Conger Linn., s. Th. 87, S. 1 u. f. führt diesen Namen.

Die Angahaschlange, Fr. l'Angaha, eine Schlangengattung, deren Bauch mit schalenartigen Querbändern versehen ist, welche sich verlängern, so wie sie allmählig vom Kopfe entfernt liegen, so daß sie am Ende wirkliche vollständige Ringe bilden; und deren Schwanzende ringsum, wie bei den Aalschlangen, mit kurzen Schuppen bedeckt ist.

Was die Nachweisung der übrigen Schlangengattungen und Arten anbetrifft, so sehe man oben, S. 202, und unten, das Register.

Mittel gegen den giftigen Schlangenbiß. In einer Englischen Zeitschrift: The universal Magazine of knowledge and pleasure, Sept. 1799, S. 156, steht ein sehr einfaches Mittel gegen den giftigen Biß der Schlangen. Die-

ses besteht nun in nichts anderm, als in dem Eau de luce, s. Th. 10, S. 2, oder in Ermangelung desselben in Hirschhorngeist. Dieses Mittel ist von einem gewissen William Mackintosh, Chirurgus zu Arcot, an den Doctor und Generalmedikus James Anderson unter dem 13ten November 1797 geschickt worden. Der Fall, welcher von den beunruhigsten Symptomen begleitet war, ist folgender: Am 11ten November 1798 war ein Mann vom 2ten Cavallerie-Regimente, etwa 400 Fuß von dem Hause des Herrn Mackintosh, beschäftiget, einen Zweig von einem Baume zu schneiden, als er von der auswendigen Seite des linken Beins ein bischen unter dem Knie von einer Schlange gestochen wurde. Er fühlte in dem nämlichen Augenblick, daß sich der Schmerz in dem Dickbeine hinaufzog. In einem Zeitraume von 10 oder 12 Minuten wurde er von heftigen Zuckungen über den ganzen Leib befallen, und fiel, dem Anscheine nach, ohne Bewegung und Besinnung nieder. Er wurde zu Herrn Mackintosh gebracht, welcher alle seine Gelenke ganz steif fand, seine Glieder stark ausgedehnt, harten Puls, und die Kinnladen fest verschlossen. Da nun Mackintosh kein Eau de luce bei der Hand hatte, so vermischte derselbe einen Theelöffel voll Hirschhorngeist in einem Trinkglase mit etwas Wasser, als darauf des Patienten Mund, jedoch nicht ohne Schwierigkeit, mit einem Schraubstocke geöffnet worden, wurde ihm die Arznei gegeben, da aber das Vermögen zu schlucken ganz weg war, so fand nur weniges davon den Weg zum Magen. Nach 10 Minuten wurde noch ein Schluck gegeben; es kam davon wieder nur wenig in den Magen; nach abermals 10 Minuten wurde eine Portion gegeben, und durch die Lage, die dem

Kopf gegeben wurde, kam sie größtentheils hinunter. Der Patient fand sich hierauf merklich erleichtert, und seine Gelenke wurden biegsamer. Herr Mackintosh bekam nun Eau de luce, und gab ihm binnen etwa 10 Minuten 25 Tropfen mit ein wenig Wasser vermischt, welches durch die Haltung des Kopfs alles in den Magen gelangte. Er bekam nun seine Besinnung wieder, und gab auf Befragen durch Zeichen zu erkennen, daß er großen Schmerz in der Brust und im Kopfwirbel fühle. Eine halbe Stunde nach dem die letzte Gabe ihm beigebracht worden, wurde es wiederholt, und etwa 5 Minuten nachher befiel ihn ein heftiges Erbrechen, welches eine kleine Quantität grünen schleimigen Stoffes herausbrachte, welches ihn sehr zu erleichtern schien; denn er konnte nun um sich her sehen. Alle halbe Stunden wurde die Medicin gereicht, und nach jeder Gabe wurde er besser, so daß er um neun Uhr mit geringer Hülfe im Stande war, nach Hause zu gehen, indem er kaum mehr, als eine geringe Schwäche verspürte, und am nächsten Morgen war er ganz hergestellt. Während die Arznei innerlich gegeben wurde, wurden auch die Wunden damit gerieben, und, wie es schien, mit gutem Erfolge. Die Schlange war nicht getödtet worden, daher ist nicht anzugeben gewesen, zu welcher Gattung sie gehörte; indessen, nach der heftigen Wirkung ihres Bisses zu urtheilen, muß sie von einer gefährlichen Art gewesen seyn.

Was die forttreibende Bewegung der Schlangen betrifft, s. Th. 71, S. 531 u. f, und den Gebrauch derselben in der Arzneikunst, s. unten, am Ende des Registers.

Ueber die Schlangen sehe man nach, ausser den bekannten Naturgeschichten und Reisebeschreibungn:

Mannigfaltigkeiten, 2r Bd., S. 180, 356, 510, 624. — Neueste Mannigfaltigkeiten, 2r Bd., S. 306. 310; 3r Bd., S. 337; 4r Bd., S. 348. — Aller neueste Mannigfaltigkeiten, 1r Bd., S. 432.
Nachrichten der Schlesischen Patriotischen Gesellschaft, 1781, S. 136.
Weigel's Bestimmung der Schlangenarten; in der Abhandlung der Hallischen Naturforschenden Gesellschaft, I, 1.
Cetti's Naturgeschichte von Sardinien, 3r Bd., S. 43.
Lichtenberg's Magazin für das Neueste der Physik und Naturgeschichte, 2r Bd. 4s St., S. 71; 3r Bd. 3s St., S. 71; 5r Bd. 1s St., S. 1.
Neueste Schwedische Abhandlungen, 8r Bd., S. 294.
Meyer's Magazin für Thiergeschichte, 1r Bd., 2s St. S. 128.
Journal der Moden, Jul. 1789, S. 293.
Schlangenarten in Greifswalde; Weigel's Magazin, 1r Bd. 1s St., S. 105.
Martini, Naturlexicon, 9r Bd.
v. Linne's auserlesene Abhandlungen, 1r Bd., S. 264.
Götze, Natur 2c., 2r Th., S. 138, 284.
Meyer's physikalische Aufsätze, 2r Bd., S. 360.
Niedereibisches Magazin, I., S. 617.
Adanson's Reisen 104, 188, 254.
Katesby Fische, S. 46 — 60.
Elsholz, Gartenbau, S. 38.
Büffon's Naturgeschichte, 5r Bd., S. 327, 6r Bd., S. 37, 173, 311.
Schreber's Sammlungen, 5r Bd., S. 210.
Kraft's Ungeziefer, 2r Th.
Beschreibung fabelhafter Geschöpfe, Leipzig, 1784, S. 43, 51.
Cuvier's Elementarischer Entwurf der Naturgeschichte der Thiere. Aus dem Französischen von C. R. W. Wiedemann, 1r Bd., Berlin, 1800, S. 479 u. f.

Schlange, (Aal.), s. oben, S. 219.

— (Abgotts=), s. das., S. 215, und Schlange (Riesen=).

Schlange, (Achtel=), s. Schlange i. d. Artillerie.
— (Aesculap=), Coluber Aesculapii, s. unter Natter, Th. 101, S. 454.
— (Aesping=), s. Schlange (Schwedische=).
— Afrikanische=), Afrikanische Schlangen, Schlangen, welche man besonders in Afrika antrifft, deren Wohnort in Afrika ist, s. unter den verschiedenen Schlangen im Register.
— (alte), eine Benennung des Teufels in der Bibel.
— (Amerikanische), Amerikanische Schlangen, deren Wohnort in Amerika ist, z. B. die Klapperschlange rc., s. unter den verschiedenen Schlangen im Register.
— (Angaha=), s. oben, S. 219.
—, in der Artilleriekunst, Fr. Coulervine, eine Art Kanonen, die in sechs Klassen getheilt wird: Nämlich 1) in doppelte Schlangen, 2) ganze Nothschlangen; 3) ganze Schlangen oder Feldschlangen; 4) halbe Schlangen; 5) Quartierschlangen oder Viertelschlangen; 6) in Achtelschlangen; s. unter Kanone, Th. 34, S. 314 u. f.
— (Asiatische), Asiatische Schlangen, Schlangen, deren Vaterland in Asien ist, die sich in Asien aufhalten; s. unter den verschiedenen Schlangenarten, im Register.
—, in der Astronomie, bei den Alten ein nördliches Sternbild des Thierkreises, welches nach der Meinung verschiedener Sternkundiger aus 18 oder 37 Sternen bestehen soll.
— (Brasilianische), eine Art der Riesenschlange, s. oben, S. 218.
— (Brillen=), Kappenschlange, Coluber Naja, s. unter Natter, Th. 101, S. 461 und 462.

Schlange, (Bruch-), Blindschleiche, Anguis fragilis, Fr. l'Orvet commun, s. oben, S. 219.
— (Büffel-), s. Schlange, (Riesen-).
— (Carmoisin-), Coluber Coccineus. Blumenbach hat diese schöne Schlange, deren Vaterland Florida und Neu-Spanien ist, vom Herrn Major Gardner, einem in Physik, Chemie und Naturgeschichte sehr bewanderten Englischen Officier erhalten, der sich lange Zeit in Nordamerika aufgehalten, und die Haut dieser Schlange, so wie die von vielen andern Amphibien und Fischen, mit einer ganz eigenen Kunst, so daß sie ihre natürlichen Farben ganz unverändert erhalten hatten, auf starkes Papier geleimt. Diese Schlange hat 175 Bauchschilde und 35 Schwanzschilde, zusammen 210 Schilde. Das äußere Ansehen ist carmoisin, der Bogen über den Augen oder die Augenbraunen schwarz, die Stirn gelb. Der Rücken ist mit 23 carmoisinrothen schräglaufenden in Felder getheilten Flecken gezeichnet, der Rand oder das Ende der Abtheilung ist mit schwarzen Flecken geziert. Diese werden wierderum durch gelbe Streifen abgetheilt. — Der Bauch ist weißlich. Der Kopf ist klein, der Hals nicht auszeichnet, der Schwanz spitz, die Länge beträgt eine Elle und die Dicke einen kleinen Finger. Diese Schlange ist nicht giftig, und wird daher von den Mädchen der rohen Natur-Einwohner zum Putz um den Hals, oder in die Haare geflochten getragen. Blumenbach hat über diese Schlange bei keinem systematischen Naturforscher etwas g funden, nur geben davon zwei Spanische Schriftst ller Nachricht. Nämlich der klassische Geschichtschreiber von der Entdeckung der neuen Welt, und der ersten Niederlassung der Spanier in derselben, Antonio de Herrera, und dann

der Pater Nieremberg. Der erste Schriftsteller beschreibt dieselben bei Erwähnung der Geschichte von Chiapa in Neu-Spanien, vom Jahre 1531, und macht dabei die Bemerkung: daß die Indianer sie die Ameisenmutter nennen, und sie schon damals als Putz um den Hals trugen*). Nieremberg **) giebt den Indischen Namen selbst, Tzicatlinan, und sagt, daß sie sich unzertrennlich bei den Ameisen in jenen Gegenden aufhalte, zu gewissen Jahreszeiten mit ihnen zum Vorschein komme; auch daß sie als Heilmittel zur Zertheilung der Geschwülste gebraucht werde. Wahrscheinlich eine Art Ringelschlangen.

Schlange, (Ceylonische), eine Art Riesenschlange, s. oben, S. 218.

— (Doppel-), s. Schlange, in der Artilleriekunst.

— (Dornenschwanz-), eine Nordamerikanische Schlange von mittlerer Größe, welche ihren Namen von einer dornigten Spitze erhalten, womit ihr Schwanz bewaffnet ist, und womit sie ihren Feind tödtlich verwunden kann.

— (Durst-), Durstnatter, Dipsas, eine Schlangenart, welche zu dem Geschlechte der Nattern gehört.

— (Europäische), Europäische Schlangen, Schlangen, welche besonders in Europa einheimisch sind.

*) Ay otras culebras coloradas como grana, cô listas negras, y pintas blancas, gruessas como un dardo, y una braça de largo; Uamanlas los Indios, madres de hormigas. y ponêselas al cuello, por juguete. Antonio de Herrera historia de los Indios occidentales. Madr., 1601. fol. Decada IV. L. X. cXII. an. 1531. de la provincia de Chiapa en Nueva Espana, p. 283.

**) Jo. Euseb. Nieremberg hist. naturae L. XII. cVIII, p. 272 sq.

Schlange, (Feld-), s. Schlange, in der Artilleriekunst. — Auch eine zum Nattergeschlechte gehörige Schlange, die schwedische Natter, Kupferschlange, Coluber chersea, s. unter Natter, Th. 101, S. 448.

— (Flecken-), Coluber maculatus, eine nicht giftige Wasserschlange von ungefähr 2 1/2 Fuß Länge. Ihre Haut ist auf einem braunen und weißen Grunde mit gelben Flecken besetzt.

— (fliegende), eine erdichtete Schlange, welche sich nach dem Solinus in Afrika aufhalten, und einen Feind an dem Aegyptischen Storch Ibis haben soll.

— (Feuer-), die feurigen Schlangen des Moses, eine Nachahmung dieser Schlangen in der Optik. Man biegt nämlich Glasröhren nach der Schlangenfigur, füllt sie mit Quecksilber an, und bewegt sie des Nachts in der Hand hin und her.

— (ganze), s. Schlange, in der Artilleriekunst.

— (gehörnte), s. Schlange, (Horn-).

— (gemeine), s. Schlange, (Haus-).

— (gespaltene), die Schlangenpfeife, Serpula anguina, eine Conchylie, welche zu den Wurmgehäusen gehört, s. diese, unter W.

—, in den Gewehrfabriken, ein messingenes, nach einer Schlange gebogenes, massiv gegossenes Stück, das auf der entgegengesetzten Seite des Schlosses in den Schaft versenkt ist, und zum Theil zur Zierde, zum Theil auch dazu dient, daß durch dasselbe an beiden Enden, die beiden Schloßschrauben durchgehen, und vermittelst solcher das Schloß in dem Schaffte befestiget wird. Es führt den Namen von seiner Gestalt.

Schlange, (Gift-), Coluber Atropos, s. unter Natter, Th. 101, S. 425.

— (große), eine Benennung der Abgottsschlange.

— (grüne), Coluber viridis, eine ungefähr 1 1/2 Fuß lange Schlange des nördlichen Amerikas, welche eine sehr lebhafte grüne Farbe hat, so daß man sie im Grase von demselben nicht unterscheiden kann; sie ist aber glücklicherweise nicht giftig.

— (halbe), s. Schlange, in der Artilleriekunst.

— (Halsbands-), Coluber monilis. Sie ist ungefähr 1 Fuß lang, und, ausser einem gelben Ringe um den Hals, ganz schwarz. Der Ring sieht einem ungebundenen Bande sehr ähnlich.

— (Haus-), gemeine Schlange, Jungfernschlange, Coluber natrix, s. unter Natter, Th. 101, S. 455.

— (heilige), s. Schlange (Nil-).

— (Horn-), gehörnte Schlange, Coluber cerastes, s. daselbst, S. 428. — Auch eine Conchylie führt diesen Namen, s. unter Wurmgehäuse, in W.

— (Hunds-), Boa canina Linn., eine Art großer Amerikanischer Schlangen, welche grün mit weißen Ringen ist, einen Hundskopf hat, und sich auf den Bäumen aufhält, von welchen sie auf ihren Raub herabschießt.

— (Indianische), s. Schlange (Mexicanische).

— (Jungfern-), s. Schlange (Haus-), und Schlange (Schooß-).

— (Kappen-) s. Schlange (Brillen-).

— (Klapper-), s. oben, unter Schlange, S. 209.

— (Königs-), s. Schlange (Riesen-).

Schlange, (Kupfer=), s. Schlange (Feld=).

— (lange, schwarze). Von dieser giebt es zwei einander sehr ähnliche Gattungen, sowohl der Gestalt, als der Größe nach; bei der einen ist der Bauch mattroth, und bei der andern hellblau. Der obere Theil des Körpers ist schwarz und mit Schuppen bedeckt. Ihre Länge beträgt 6 bis 8 Fuß und wenn sie kriechen, so tragen sie den Kopf ungefähr 1 1/2 Fuß gerade emporgereckt. Diese Schlangen können sich sehr leicht die Bäume hinauf winden, um die Vögel und Eichhörnchen nachzustellen, von welchen sie sich nähren.

— (Madagaskarische). Nach dem Herrn Brugnière ist diese Schlange auf der Insel Madagaskar unter dem Namen Langaha bekannt, und daselbst ziemlich gemein. Die größte Länge derselben beträgt 32 Zoll, und der Durchmesser am dicksten Theile des Körpers 7 Linien; der Kopf ist vom Grunde des Schädels bis an die Spitze der Schnautze 11 Linien lang. Der Schädel ist von seinem Grunde bis auf 7 Linien hinterwärts mit sieben Schilden besetzt. Das mittelste ist sehr ansehnlich. Zwischen diesem und den zwei an den Seiten liegenden, sitzen die Augen des Thiers. Diesen gegenüber bemerkt man vier weißliche Schuppen in Gestalt eines halben Kreises. Der Oberkiefer ist mit einem 9 Linien langen Anhängsel begränzt, der flechsicht und biegsam ist, und sich in eine Spitze endiget. Der Unterkiefer ist 5 Linien lang. Der Rachen ist mit Zähnen besetzt, die von eben der Gestalt und Anzahl sind, wie bei der Viper. Gegen den Hals zu wird der Körper bis auf eine Länge von 3 Zollen etwas dünner; im übrigen behält er aber seine Dicke bis auf 5 Zoll gegen den After. Der Rücken ist mit ziegelrothen rhomboidischen Schuppen bedeckt, die

an ihrer untern Fläche einen grauen Kreis mit einem gelben Punkte haben. Der Bauch ist mit halbkreisförmigen Bändern versehen, die sich in einer Entfernung von 13 Linien vom Maulwinkel anfangen, und sich bis auf 7 Zoll gegen das Ende des Schwanzes erstrecken. Ihre Anzahl ist 184, wovon 90 vor, und 84 hinter dem After sitzen; die vor dem After sind weit größer, je nachdem sie sich vom Kopfe entfernen; die hintersten werden immer kürzer, je näher sie dem Schwanze kommen. Sie bilden hierauf vollkommene Ringe, rund um den ganzen Körper herum, deren Anzahl sich auf 42 erstreckt. Wenn das Thier todt ist, sehen sie gipsfarbig aus, und sind ungemein schillernd; einige Zeit aber nach dem Tode des Thiers sind sie sehr tief eisenfarbig. Der After liegt zwischen vier Schuppen, von welchen die hintere sehr aufgeschwollen ist; die zwei an den Seiten sind beinahe tellerförmig und von der Größe einer Linse. Der eigentliche Schwanz, fängt nächst den Ringen an, ist 5 Zoll lang, und über und über mit kleinen runden, schuppichten Punkten besetzt, die denen vollkommen ähnlich sind, welche den flechsichten Anhängsel des Oberkiefers zum Schutz dienen. — An einem andern Thiere, welches zwei Zoll kürzer war, zählte man 187 schuppichte halbe Bänder, nebst 43 vollkommenen Ringen; und an einem dritten, welches 17 Linien länger, als das erste war, 182 halbe Bänder, mit 41 Ringen. Die Farbe giebt eben so wenig ein festes Kennzeichen von diesem Thiere ab, als die Zahl seiner halben Bänder; eins von diesen dreien war lila, mit eben solchen Punkten, aber etwas tiefer gefärbt, auf dem Rücken. Die Einwohner haben einen großen Abscheu vor dieser Schlange; sie wagen es kaum sie anzusehen. Sie soll Linne's

Klapperschlange, Crotalus, nahe kommen, aber doch ein eigenes Geschlecht machen. Vielleicht ist es eine Art Ringelschlange; denn nach der Beschreibung kommt sie dieser sehr nahe; s. Ringelschlange, oben, S. 213.

Schlange, (Mexicanische), s. oben, S. 218.

— (Nil-), heilige Schlange, eine Art Boaschlangen, welche in Aegypten heilig verehrt wird; s. Schlange (Abgotts-).

— (Noth-), s. Schlange, in der Artilleriekunst.

— (Peitschen-), Coluber, Ahaetulla, s. unter Natter, Th. 101, S. 465.

— (Quartier-), s. Schlange, in der Artilleriekunst.

— (Rach-), s. Schlange (Riesen-).

— (Riesen-), Königsschlange, Büffelschlange, Wasserschlange; die größte dieser Schlangen wird Abgottsschlange genannt, s. oben, S. 215.

— (Ringel-), s. oben, S. 213.

— (rosenfarbige), eine Conchylie, s. unter Wurmgehäuse, in W.

— (Runzel-), s. Schlange (Wurm-).

— (Schieß-), eine Benennung der Riesen- oder Abgottsschlange, weil sie auf ihren Raub von den Bäumen gleichsam herabschießt; auch mehrere andere Schlangen, die diese Eigenschaft an sich haben, führen diesen Namen.

— (Schlaf-), eine Benennung der Schwedischen Schlange, s. Schlange (Schwedische).

— (Schoos-), Jungfernschlange, Coluber Domicella, s. unter Natter, Th. 101, S. 429.

— (Schuppen-), eine Benennung der Madagaskarischen Schlange, s. diese.

Schlange, (Schwedische), Aespingschlange, Feldschlange, Kupferschlange, Schlafschlange, s. Schlange (Feld-). Gegen den Biß dieser Schlange brauchte man ehemals auch folgende Mittel. Man zerquetschte die Schlange, legte sie dann auf die vorher aufgeschnittene Wunde und grub den kranken Fuß in die Erde ein; späterhin hielt man dieses Mittel für unzuverlässig, und hieb lieber gleich die gebissene Zehe ab, oder brannte die Wunde aus. Die übrigen Mittel gegen den Biß dieser Schlange, s. Th. 101, S. 450. Die alten Naturforscher erwähnen vieler Arten giftiger Aespingschlangen, wovon einige dem Menschen durch ihren Stich so viel Hitze beibringen sollen, daß er sich zu Tode trinken muß; andere Arten schläfern die Gebissenen ein, von letzteren soll Kleopatra Gebrauch gemacht haben. In Aegypten soll man diese Art Schlangen so zahm machen, daß man sie durch Händeklatschen zur Mahlzeit lockt, und durch andere Zeichen ihnen des Nachts zu erkennen giebt, daß sie aus dem Wege kriechen sollen, um nicht getreten zu werden. Die Ichneumone sollen ihre Feinde seyn, die sich, um vor ihrem Biß sicher zu seyn, in Lehm und Koth wälzen, und sich dann an der Sonne trocknen, so lange bis sie sich durch diese getrocknete Schichten von Koth gleichsam gepanzert haben, worauf sie solche anfallen.

— (schwarze), s. oben unter Klapperschlange S. 209, und Schlange, (lange schwarze). Eine schwarze Schlange führt Cetti in seiner Naturgeschichte von Sardinien an. Die Sarden nennen sie Colora niedda. Il colubro nero; viel-

3r Th. Leipzig, 1784, S. 45.

leicht Linné's Coluber natrix, wie Einige wollen; allein in der Beschreibung weicht sie von dieser in der Farbe ab. Sie ist kleiner, als die Vogelfängerin-Schlange, s. unten, und seltener, als diese, bei den Sarden. Sie wird nicht nur nicht gefürchtet, sondern man ist ihr gut, hat sie lieb. In den Versammlungen der Frauenzimmer werden von diesen schwarzen Schlangen Wunderdinge erzählt. Sie sollen ehemals Wahrsagerinnen und zukünftige Dinge kundig gewesen seyn; allein dies ist von den Sardischen Damen wohl nur Scherz. Indessen betrachten viele Landleute die schwarze Schlange im Ernst als einen Gegenstand, der ihrer ganzen Neigung und Hochachtung würdig ist. Kommt eine Schlange in die Hütte des Bauern oder des Hirten, so zeigt sie ein bevorstehendes Glück an, und wenn Jemand sich einfallen ließe, einer schwarze Schlange übel zu begegnen, so würde man dies eben für so ungereimt halten, als wenn er das gute Glück, welches schon im Begriff ist, in das Haus zu treten, abweisen wolle. Die Frauen lassen es sich daher sehr angelegen seyn, die Schlangen zu behalten, und tragen ihnen täglich zu essen an die Höhle, mit besonderer Sorgfalt. Cetti weiß eine Frau, die diesen Dienst schon zwei Jahre lang geleistet hatte.

Schlange, (See-), Seeschlangen, s. diesen Artikel. — Auch eine Conchylie führt diesen Namen, nämlich die gekeulte oder aufgerollte Seeschlange, s. unter Wurmgehäuse, in W.

— (Vogelfängerin-), Il Colubro uccellatore Cetti, Colora puzonargia, bei den Sarden. Die Schlange hat ihren Namen daher erhalten, weil sie die Vogelnester auf den Bäumen durchsucht, und die Eyer und Junge auffrißt. Diese Art Schlangen ist in Sardinien die größte

und auch die gefährlichste. Cetti hat verschiedene gemessen, welche über 40 Zoll an Länge hatten, und wo der Körper am dicksten ist, betrug der Umkreis über 2 Zoll. Es giebt aber noch größere. Der eben genannte Schriftsteller hat bei dieser Schlangenart an 200 Brust= und Bauchschilde, und 102 Paar der kleinern Schuppen, welche den untern Theil des Schwanzes bedecken, gezählt; allein er hat bei verschiedenen Thieren dieser Art diese Anzahl, sowohl am Bauche, als am Schwanze, nicht immer gleich und beständig gefunden, obgleich er allen nur möglichen Fleiß bei diesem Zählen aufwandte, der ganze untere Theil der Schlange ist gelb, der obere schwarz, mit eingesprengtem Gelb, wie mit Hirsekörnern bestreut. Man könnte sie daher für den Cencrus halten, wenn nicht Dioscorides sagte, der Cencrus sei eine nicht weniger, als der Aspik giftige Schlange, da hingegen die Vogelfängerin der Sarden unschädlich ist; denn wenn man an sie stößt, erwiedert sie die Beleidigung durch bloßes Umsichschlagen.

Schlange, (Warzen=), Fr. l'Acrocorde, deren ganzer Körper mit einer warzigen Haut bedeckt ist, s. Warzenschlange, in W.

— (Wasser=), ein Name der Ringel= oder der Englischen Natter. Die Wasserschlange, welche Cetti erwähnt, und die sich in Sardinien aufhält, und daselbst von den Sarden im Campidanesischen Pivera d'acqua, und im Capo di sopra Pivera d'ava, das heißt, Wasserviper genannt wird, ist wohl die Coluber Prester, oder Coluber natrix, wenigstens paßt die Beschreibung so ziemlich auf Erstere; denn sie soll von aschgrauer Farbe, an den Seiten mit schönen weißen und schwarzen Flecken gesprenkelt seyn. Ihre Länge be=

trägt 2 Fuß, beide Kinnladen sind mit Zähnen bewaffnet und gegen die Kehle zu befinden sich am Gaumen ebenfalls zwei Reihen gerader Zähne. Nach Cetti ist sie unschädlich. — In der Medizin wurden ehemals verschiedene Theile, z. B. das Fleisch, die Leber, das Herz der Wasserschlange, Hausschlange, Coluber natrix, angewandt. Die eben genannten Theile sollen eine schweißtreibende Eigenschaft besitzen, und daher geschickt seyn, der bösartigen Beschaffenheit der Säfte zu widerstehen, die Wechselfieber zu vertreiben, das Blut zu reinigen, und den Urin zu treiben. Man schnitt Alles in Stücke und ließ es im Wasserbade gelinde trocknen, um es in Pulver oder Pulverform zu bringen, davon die Dosis 1/2 Scrupel bis zu einer halben Drachme oder zwei Scrupel war. Es war eine Art animalischer Bezoard, welchen man statt des Otternpulvers (Bezoardus Viperarum) gebrauchte, und welches eben die Kräfte, nur in geringerem Grade haben sollte. Man machte aus diesem Pulver mit etwas Theriak und Hyacinthenconserve einen Bolus, oder man mischte oder setzte es auch zu einigen schweißtreibenden Getränken. Ueberhaupt wurde die ganze Schlange, wenn sie nämlich von ihrer Haut entblößt, der Kopf, der Schwanz und die Eingeweide weggeworfen worden, in der Auszehrung, beim Aussatz, bei der Krätze, bei den eingewurzelten Schwinden, und in allen Krankheiten empfohlen, wo man das Blut von einer fremden Materie befreien, eine gelinde Ausdünstung erregen, die schwachen Kräfte wieder aufhelfen, und die Unfruchtbarkeit heben wollte. In Frankreich aß man sie auf dem Roste gebraten, und machte Brühen daraus, die man im Marienbade in einem Gefäße bereitete, welches mit einem Kleister

verklebt worden, damit man die flüchtigen Theile, welche die Hauptkräfte der Schlangen ausmachen sollen, und die in einem offenen Gefäße verdampfen würden, erhalte.

In Italien wurden diese Schlangen ehemals als Nahrungsmittel gebraucht, und aus denselben Medicinische Weine verfertiget. Man glaubte daselbst, daß sie geschickt wären, die Gesundheit zu befestigen und das Leben zu verlängern. Lotich erzählt in seinen Bemerkungen, S. 425, einen Fall eines munteren Alters, welches durch den Gebrauch des Schlangenfleisches unterhalten worden, und wir haben eine Bemerkung von einem Herzoge von Bayern, der fruchtbar geworden, da er sich von jungen Hühnern genährt, welche mit Schlangenfleisch gemästet worden. Vermittelst der Destillation zog man aus diesen Thieren eine flüchtige Feuchtigkeit und ein flüchtiges Salz, wovon man erstere zu 10 bis 30 Tropfen und das zweite zu 6 bis 15 Gran im Friesel, in bösartigen, ansteckenden Fiebern, und im Gliederreissen gab. Man versetzte sie mit schweißtreibenden Tränken, welche in diesen Krankheiten gebräuchlich sind, wenn nämlich die Indication erfordert, daß man durch den Schweiß abführen soll. Die getrocknete Schlangenleber gab man in Zimmtwasser bei schweren Geburten, wenn man weder eine Reizbarkeit, noch eine Entzündung in der Gebärmutter fand, und die schwere Geburt nur von einer Schwäche, und einer schlaffen Beschaffenheit der Theile herrührte, weil es sonst sehr schaden würde, da es die Entzündung vermehrt. Die getrocknete und zu Pulver geriebenen Wirbelbeine der Schlange sind absorbirend und urintreibend, wie die Fischknochen; man gebrauchte sie jedoch selten.

Was den äußerlichen Gebrauch der Schlangen anbetraf, so gebraucht man in der Medizin ihr Fett und ihre abgezogene Haut. Ihr Schmalz soll erweichen, wenn man es als eine flüchtige Salbe braucht, die kröpfichte Geschwulst, die Röthe der Augen heilen, die Flecken der Haut vertreiben, das Gesicht schärfen, und die Schmerzen im Podagra stillen. Es wurde auf folgende Weise bereitet. Man ließ das Schmalz oder Fett, welches sich zwischen den Eingeweiden befindet, fließen oder machte es flüssig, und seihete es hierauf durch, um die Häute abzusondern. Es mußte so klar wie Oel seyn. Die abgezogene Schlangenhaut, stillt, nach dem Dioscorides, die Ohrenschmerzen, wenn man sie nämlich in Wein kocht und das Dekoct in die Ohren tröpfelt. Als Gurgelwasser gebraucht, soll es die Zahnschmerzen heilen. Nach dem Aetius soll man sie bei letzterer Krankheiten verbrennen, und nachdem man sie zu Pulver gemacht, mit Oel vermischen, um es in die Hülse des verdorbenen Zahns zu bringen, welches die Schmerzen in sehr kurzer Zeit wegnehmen soll. Nach dem Schröder soll diese abgelegte Haut, wenn sie sich nämlich selbst von der Schlange herabgegeben, große Wirkungen thun; sie soll als Gürtel bei Gebehrenden die Geburt erleichtern; auf ähnliche Art gebraucht, soll sie das Wasser bei Wassersüchtigen abführen, indem sie den Urin treibt. — Nach dem Horstius soll das Schlangenpulver wider das Ausfallen der Haare und zur Beförderung des Wachsthums derselben gebraucht werden. Dasselbe Pulver soll nach dem genannten Schriftsteller in den Nerven- und Flechsenwunden dienlich seyn, wenn es nämlich mit pulverisirten Krebsaugen vermischt worden und über die Wunden gestreut wird, und er versichert,

es, als eine bewährte Sache, daß es in sehr kurzer Zeit die frischen Wunden, vorzüglich aber die Augenwunden heile. Die Mittel wurden auf folgende Weise bereitet:

Nimm das Fleisch von einer abgestreiften oder abgehäuteten Schlange, von welcher der Kopf, der Schwanz und das Eingeweide fortgethan wird, und man das Herz und die Leber behält. Mau schneide Alles in Stücken, und setze ein Viertel von einem Vogel und eine Handvoll Körbel hinzu. Man lasse es nun fünf Stunden lang im Wasserbade in einem mit Kleister wohl verklebten Gefäße kochen, seihe und drücke es hernach durch, so erhält man eine Brühe, welche in der Krätze, in den eingewurzelten Schwinden, Kröpfen, und andern Krankheiten der Haut, wo man das Blut reinigen muß, dienlich ist.

Schlange, im Wasserbau, s. unter Wasserbau, in W.

—, beim Wasserbrenner, eine lange kupferne Röhre, so schlangenweise gewunden, in ein hölzernes Faß so gesetzt wird, daß das obere Ende an die Röhre des Brennkolbens angstößt, an dem untern Ende aber eine Vorlage untergesetzt, und das destillirende Wasser darin aufgefangen wird. Das Faß wird mit kaltem Wasser angefüllt, damit das durch die Röhre aus dem Kolben ablaufende Wasser gekühlt werde.

—, beim Weber, an einem Zampelstuhle, die als eine Schlange sich an den Cavasinschnüren schlängelnde Schnur, woran die Latzen des Zampels befestiget sind; s. unter Weber, in W.

— (Wurm=), Wurmschlangen, Runzelschlangen, Caecilia, Fr. Cécilies, deren Körper ganz ohne Schilde und Schuppen ist, und die an

den Seiten Querfalten oder Runzeln haben, s. Runzelschlange.

Schlange, (Zisch=), eine äußerst gefährliche Schlange, s. Zischschlange, in Z.

— (zweiköpfige). Nach den Beschreibungen eines Engländers soll sie nicht die Amphisbaena seyn, sondern sie soll zwei an einem und demselben Hals verbundene Köpfe haben; sie gleicht der Schlange, die Park im Jahre 1762 am See Champlain in Neuengland gefunden hat, und die nachher dem Lord Amberst zugehörte.

Schlängelchen, s. Schlangenhorn. Das kleine genabelte Schlängelchen mit vier flachen Gewinden. Eine der kleinsten Fluß = Conchylien welches zu dem Geschlechte Helix gehört aus dem Ruppiner See. Die erste Windung ist ungleich größer, als die zweite; sie ist auf beiden Seiten convex, und hat einen weiten tiefen Nabel. — Das kleine Schlängelchen, Schr. Cochlea terrestris compressa maculata et leviter striata D. Dale. List. Dieses kleine Schlängelchen, welches zu dem Geschlechte Helix gehört, hat sechs runde genau an einander schließende, jedoch ein wenig erhabene fein gestreifte Windungen; auf der untern Seite sind die Windungen in Form eines Nabels tief eingewunden, und nur die erste ist eigentlich sichtbar. Die Mundöffnung ist halbmondförmig und etwas flach. Die Schale ist dünn und hellbraun, oder hornartig, mit helleren fast weißen Flecken. Schröter hat eine einzige Abänderung gefunden, die ganz weiß, einfarbig und durchsichtig ist. Außer den angeführten Zeichnungen, ist dem genannten Schriftsteller jedoch keine bekannt, und es muß nach ihm die in Thüringen ziemlich gemeine Erdschnecke seyn, welche in andern Gegenden seltener ist. Das kleine Schlängel=

chen mit drei Gewinden. Die Schale dieses Gehäuses von ungefähr 11/2 Linie im Durchmesser ist weiß; das erste Gewinde ist stark, und wie die Mündung rund, die übrigen drehen sich nach unten immer enger zusammen, bilden oben ein starkes Nabelloch und unten ein hervorragendes Auge. Bei Berlin ist diese Conchylie nicht selten.

Schlängeln, ein regelmäßiges thätiges Zeitwort, welches das Diminitivum oder Iterativum des veralteten *schlangen*, jetzt schlingen ist, und, so wie dieses, als ein rückwirkendes Zeitwort gebraucht wird; sich *schlängeln*, sich in mehrern und kleinen Schlangenlinien fortbewegen. Die Blitze schlängeln sich nicht durchs schwarze Gewölk, Geßner. Quellen, die durch blumige Wiesen sich schlängeln, Ebend. Daher das Schlängeln.

Schlangenabdrücke, s. Abdrücke, im Supplement.

Schlangenartige Amphibien, s. Amphibien, im Supplement.

Schlangenauge, Oculi serpentum Melitenses, eine, unten ausgehöhlte, oben aber runde oder länglich runde, und mit einem runden Flecken in Gestalt eines Auges gezeichnete Versteinerung, welche man irrig für versteinerte Schlangenaugen gehalten hat. Andere nennen sie Schlangeneyer, Froschsteine und Krötensteine und leiten sie von diesen Thieren her. Nach Jussieu sind es die versteinerten Zähne des Brasilianischen Seefisches le Grondeur, nach Andern die Zähne des Meerwolfs und einiger Brachsmen, und nach noch Andern eine besondere Art Echiniten. Die kleinste Art derselben werden Swalbensteine genannt. Man findet dergleichen Steine besonders auf der Insel Maltha Man glaubte ehemals, und auch

in manchen Gegenden Europas noch jetzt, daß diese Art Steine eine dem Gifte widerstehende Kraft haben sollen, und man ließ sie daher in Ringe fassen und trug sie am Finger ꝛc. S. **Schwalbenstein**, und unter **Stein**.

Schlangenäuglein, eine Benennung einer Pflanze.

Schlangenbad, ein merkwürdiger Quell, zwei Stunten von Schwalbach, in der ehemaligen Grafschaft Katzenellenbogen. Der Ort ist so getheilt, daß die Südseite nach Maynz, die Nordseite nach Hessen-Kassel gehört; die eigentlichen Badequellen sind im Hessischen Hause. Ausser diesen ist die Einrichtung in beiden Häusern so eingetheilt, daß sie fast einer Gallerie gleich ist. Die Bäder sind längs der Nordseite in kleinen gewölbten Zimmern, an deren Südseite sich zu mehrerer Bequemlichkeit kleinere Zimmer befinden, die zu den Bädern gehören. Die Bäder sind viereckigte Behältnisse, etliche Tritte tiefer, als der Boden, wovon nur das Landgräfliche mit schwarzem Marmor ausgesetzt ist. An dem obern und westlichen Ende der Gallerie, springt das Wasser aus einer messingenen Röhre, etwas mehr, als Daumensdick, in ein schwarz marmornes Becken. Die eigentlichen Quellen, woraus diese Röhre ihren Zugang hat, befinden sich hinter den Bädern in einem kleinen Hof, den eine Felsenwand einschließt. Das Wasser tritt am Fuße desselben, besonders an der Abendseite, in ein verschlossenes Gewölbe heraus; und hier empfindet man, wenn man die Thür öffnet, die Wärme der aus den Steinen sickernden Quellen am meisten; denn man wird sogleich von einem warmen Dunste umgeben, die Wärme des Wassers ist aber so geringe; daß sie nicht 62 Grad Fahrenheit betragen kann. Alle Bäder werden auch über dem Feuer gewärmt, es kostet daher jedes einen Gulden. Das

Wasser hat einen etwas weichen, eckelhaften schalen Geschmack, und keinen Geruch. Alle damit angestellten Versuche erweisen, daß es ein reines weiches Wasser ist.

Es sind mit dem Wasser nämlich folgende Versuche gemacht worden: 1) Gallapfeltinktur macht es gelblicht, wobei es jedoch klar bleibt. — 2) Lackmustinktur blieb unverändert. — 3) Salpetersaures Quecksilber bildete weiße Adern, und gab einen grau gelblichten Niederschlag. — 4) Sublimatauflösung blieb unverändert. — 5) Eben so verhielt sich die Auflösung des Bleyzuckers, jedoch waren hier die weißen Nebel merklicher. — 6) Der Veilchensaft wurde davon grün gefärbt. — 7) Zerflossenes Weinsteinsalz schwebte auch in fetten Adern darin herum, die aber bald verschwanden, so daß das Wasser sogleich klar wurde; eben so zeigte sich die Auflösung des Höllensteins. — Dieses Wasser hat also keine auffallenden chemischen Bestandtheile, und dennoch besitzt es sehr wirksame, wohlthätige Kräfte, die, nach Hufeland, in einer feinen, vielleicht chemisch gar nicht erkennbaren, Mischung von Bestandtheilen begründet sind. Es zeichnet sich nur durch eine angenehme Milchwärme, durch eine höchst weiche, milde, gleichsam seifenartige Beschaffenheit, und durch einen kaum bemerkbaren Salzgeschmack aus. Der sinnliche Hauptbestandtheil ist eine sehr feine, fette Thonerde. Seine Wirkung ist erweichend, gelinde erschlaffend, auflösend, reizmildernd, beruhigend, reinigend. Dem oben genannten Schriftsteller ist kein Bad bekannt, was so ganz dazu geeignet wäre, jenen Arten von Nervenkrankheiten, besonders weiblichen, wohl zu thun, die gar keine Arzneimittel, gar keine Mineralwasser, genug gar nichts, was nur einigermaßen reitzen könnte, vertragen, und wo die ganze Kur

in möglichster Verminderung aller Reize und Besänftigung der krankhaft erhöheten Reizbarkeit besteht. Hier ist das Schlangenbad ein wahres, einziges, nervenstärkendes Heilmittel, was oft Pyrmont und Driburg übertrifft. — Ferner wirkt es bei Personen von sehr zarter, trockner und gespannter Faser, wo dieser Constitutionsfehler oft der Hauptgrund der erhöheten Reizbarkeit und der Nervenleiden, und ein gewisser Grad von Erschlaffung das beste Heilmittel ist. — Ferner bei Hautkrankheiten, besonders bei einer zu trocknen, rauhen oder harten Haut. Ferner bei Steifigkeit der Glieder, und bei der uns allen drohenden Steifigkeit und Vertrocknung, die das Leben selbst herbeiführt, und die wir jetzt so oft durch zu geschwindes Leben beschleunigen. Kein Bad ist so ganz geeignet den Charakter der Jugend zu erhalten und das Altwerden zu verspäten, als dieses, und der oben angeführte Schriftsteller weiß durch Erfahrung, daß ein, mit gewissen Jahren angefangener, regelmäßiger, jährlicher Gebrauch desselben dem Alter Munterkeit, Geschmeidigkeit der Glieder, und Kraft zu erhalten vermag. — Dieses Bad wird ferner von mehreren Aerzten in um sich fressenden Schäden empfohlen, ferner zur Linderung der Steinschmerzen, zur Hebung der Brustschmerzen und Brustkrämpfe, zur Stillung der Blutstürze von Ridigität der Gefäße, zur Verscheuchung des Keuchens, und der Hämorrhoiden von Trockenheit der Gefäße. Die dem Wasser beiwohnende Thonerde giebt ihm die seifenartige Beschaffenheit, womit es mit dem von Plombière übereinkommt. Hufeland sagt am Schlusse seiner Bemerkungen über dieses Wasser: „Nehmen wir alles zusammen, so erhellt, daß es ganz eigentlich dazu gemacht ist, ein Bad der Damen zu seyn;

denn es giebt Schönheit, Jugend, feine, weiche, reine, lebendige Haut, Biegsamkeit und Leichtigkeit der Glieder, wozu noch die äußerst romantische Lage und das schöne Klima jener Gegend kommt."

Von ähnlicher Wirkung, jedoch mehr eisenhaltig und weniger erweichend, ist Rebburg im Hannöverschen, und da es in einem stillen romantischen Thale liegt, so ist es auch höchst anziehend für kranke und gereizte Nerven, nach eben dem genannten Schriftsteller. Daß das Schlangenbad sich besonders für Damen eignet, davon giebt uns eine Dame selbst einen Beweis in ihren, mit vieler Empfindung geschriebenen, Bemerkungen über dieses Bad im Hannöverschen Magazin; s. am Ende dieses Artikels die angeführten Schriften. Ich will hier das Wenige, was sich auf die Gegend und das Bad bezieht, hier anführen. Man erblickt Schlangenbad, wie die Mühlen im Thale; allein die neuen großen Gebäude, von allen Seiten mit Heckengängen umringt, sehen recht artig aus, und es erscheint, als ein schönes Landgut. Die Wohnungen, so wie die ganze Einrichtung, sind den dieses Bad Besuchenwollenden zu empfehlen; denn die Zimmer, kurz Alles ist hier so geräumig und bequem eingerichtet, daß man wohl nichts schöneres wünschen kann. Das Wasser ist außerordentlich sanft und leicht, und hat eine gewisse Fettigkeit, welche die Haut sehr erweicht, und leichte Wunden heilt; man kann sogar ohne Seife damit Zeug auswaschen, und wenn es schwerlich große Krankheiten allein zu heben vermögend seyn möchte, so hat es doch als ein linderndes besänftigendes Mittel seinen Nutzen; denn so viel ist gewiß, daß man sich beim Gebrauch desselben erleichtert findet; denn es macht heiter, geschmeidig, leicht, und es ist vielleicht kein Wasser in der

Welt, von dem ohne Schaden und Beschwerlichkeit so viel getrunken werden kann; dazu ist die Luft ausserordentlich rein und heiter.

Schlangenbad ist übrigens ein sehr angenehmer Aufenthalt, die sanfteste, lieblichste Einsamkeit, zwischen Bergen, die freilich die Aussicht verhindern, aber sich doch genugsam öffnen, um der Gegend nichts Dumpfes und nichts Finsteres zu geben. Schlangenbad ist nicht wie Pyrmont der Aufenthalt lauter rauschender Freude und glänzender Geselligkeit; es ist keine einzige Allee daselbst, wo viele Menschen bei einander spatzieren gehen könnten; allein die schmalen Heckengänge laden, so wie die ganze Gegend, die Seele ein, zum einsamen stillen Nachdenken. In jedem Lüftchen weht eine sanfte Schwermuth; nicht jene Melancholie, welche dem Herzen wehe thut, sondern es ist mehr ein Vergessen, von Allem, was dem Herzen wehe thut, als ein schwärmerischer Genuß des Gegenwärtigen. Die Einbildungskraft schwelgt nicht, sie wiegt sich in lieblich träumender Ruhe. Das liebe Thal, so eng, so grün, so still, so einsam, scheint mit jedem Blick die Lehre in das Herz zu prägen, daß der Mensch wenig bedarf. Von einer Stelle genießt man besonders einer sehr schönen Aussicht. Es ist ein kleines Vorgebirge, von welchem man ins Thal herab, rechts auf die Brunnengebäude, links auf Mühlen &c. sieht. Die Landstraße nach Maynz ist gegenüber, rückwärts der Weg nach Schwalbach, und das Ganze hat etwas Schweitzerisches. Schlangenbad hat oft den Wechsel im Besuchen erfahren müssen, und besonders hat es seit dem Ende des verwichenen Jahrhunderts sehr an Glanz und Zuspruch verloren, welches vermuthlich die vielen Bäder jener Gegend machen, und weil man dieses für eins der

unkräftigsten hielt, so vortrefflich es auch sonst, zumal für schwache, luftscheue und kränkelnde Personen eingerichtet ist. Als eine Merkwürdigkeit zeigte man damals einen großen Stein, an welchem vier Landesherrn auf ihrem eigenen Grund und Boden sitzen können, nämlich die Landgrafen von Hessen-Kassel und Rothenburg, der Fürst von Nassau-Usingen und der Churfürst von Maynz. Dieses Bad soll seinen Namen von den vielen Schlangen erhalten haben, die man auf diesem warmen Fleck häufig findet. Sie sind ganz unschädlich, und dienen zu einem besonderen Erwerbe der armen Kinder. Sie stecken nämlich eine zwei oder drei Ellen lange Schlange, die sie aufgezogen und zahm gemacht haben, in einen Sack, und machen für einen Kreuzer allerlei Kunststücke damit, die gefährlich aussehen; sie treten sie nämlich mit Füßen, schlenkern sie um den Arm ꝛc. — So weit der Bericht dieser Dame über dieses Bad.

Das weit berühmte Carlsthalerbad ꝛc., von S. — — J. B. Wetzlar, 1707.
Welker, Beschreibung des Schlangenbades 1721, 1724, 1747, mit Carl's Abhandlung.
Kurzes Schwalbacher Curbüchlein, und vom Gebrauch des Schlangenbades und Brodelbrunnens, von C. Melchior und G. L. Möller. Frankfurt a. M., 1702.
Carl's neueste Beschreibung des Schlangenbades. Frankfurt a. M., 1745.
Amusements des Eaux de Schwalbach, Wisbaden et Schlangenbad à Liège, 1779. 4. IV. Fig. Deutsch, ebendaselbst, 1779.
M. G. Toilenius, vom Mineralwasser zu Embs, Schlangenbad und Schwalheim; in den Medic. chirurg. Bemerk. Frankf. a. M., 1780. 3r Abschnitt.
Hannöversches Magazin, 1783, 5s St., S. 67 u. f.
Schwedische Abhandlungen, 28r Bd., S. 191.

Büsching's Erdbeschreibung, 4r Th.
Bemerkungen eines Reisenden durch Deutschland, Frankreich, England und Holland in Briefen. Altenburg, 1775. S. 538 — 543.
Systematische Beschreibung aller Gesundbrunnen und Bäder der bekannten Länder vorzüglich Deutschlands, sowohl nach ihrer physisch-chemischen Beschaffenheit, als auch nach ihrem Medicinischen Gebrauch 2c. Jena und Leipzig, 1798. S. 1. u. f.
Praktische Uebersicht der vorzüglichsten Heilquellen Teutschlands nach eigenen Erfahrungen von Dr. Chr. Wilh. Hufeland. Berlin, 1815. S. 233 u. f.

Schlangenbalg, die abgestreifte Haut einer Schlange, die Schlangenhaut, s. diesen Artikel.

Schlangenbändiger, s. Schlangenbeschwörer.

Schlangenbeere, Flachsbaum, Antidesma Linn., ein Ostindischer Baum, dessen Rinde den Indianern statt des Hanfs oder Flachses zu Stricken dient, daher der Baum auch den Namen Flachsbaum führt.

Schlangenberg, Russisch Smeenskaja Gora, ein seiner Erze wegen berühmter Berg in Rußland, welcher zu den Altaischen Hütten gehört. Er liegt in der Kolywanischen Statthalterei unter 51 Grad 9 Minuten 25 Secunden nördlicher Breite, und 79 Grad, 49 Minuten 30 Sekunden östlicher Länge vom Pariser Meridian, und von allen umherliegenden Gebirgen abgesondert, im Abhang eines Thales, welches sich gegen den Fluß Korbelicha zieht. Seine Entfernung von dem Irtüsch nordwärts beträgt wenigstens 93, und von dem nördlich und östlich von hier fließenden Obfluß gegen 150 Werste. Er hat seinen Namen von der großen Menge Schlangen erhalten, die sich vormals, und in den ersten Jahren, da man hier anfing Bergbau zu treiben, in der Gegend aufgehalten haben sollen, aber jetzt ziemlich weg sind. Den höchsten Punkt dieses Berges macht die se-

genannte Kraulnaja Ssopka oder Wachtkoppe, welche ihren Namen von der Piketwache hat, die man zu Anfange des Bergbaues gegen die herumstreisenden Nomaden daselbst hielt. Die senkrechte Höhe beträgt über 30 Lachter, und der Berg ist ziemlich sanft erhaben, ausser an der südlichen und westlichen Seite, wo der Abfall jäh, und der höchste Theil des Berges mit Felsen hervorragend, so wie auch ein südwestlich davon abgehendes Vorgebirge schroff und felsigt ist. Fast der ganze Schlangenberg ist als ein mächtiges und mit Schiefergebirge bedecktes Stockwerk zu betrachten, welches viele reiche Gold-, Silber-, Kupfer-, Bley-, desgleichen viel Zinn, Arsenik und Schwefel enthaltende Erze in sich schließt, daher auch die Schlangenberger Grube unter allen Altaischen Bergwerken, das wichtigste ist. Vom Jahre 1747 bis 1783 hat sie 25,303 Pfd. Güldisches Silber, und 10,183 Pud Bley geliefert. Die ganze Oberfläche des Schlangenberger Grubendistriktes ist mit einer hohen, und nur durch zwei Pforten geöffneten Wand versehen, innerhalb welcher die Bergschmieden-, Schlosser- und Tischler-Werkstätte, Scheidehäuser ꝛc. sind. Was die Geschichte des hiesigen Bergbaues anbetrifft, so gewahrt man aus einigen auf demselben bemerkten Spuren, daß die Erze des Berges bereits von den Tschuden, bearbeitet wurde. Ungeachtet diese Tschudischen Arbeiten den Demidowschen Bergleuten zeitig bekannt wurden, blieben sie doch bis zum Jahre 1736, da die sämmtlichen Werke am Altai im Betriebe der Krone standen, unberührt. Im gedachten Jahre erhielt sie der Staatsrath Demidow wieder; sie wurden dann in Ermangelung eines beträchtlichen Kupfergehalts bis 1744 gänzlich unbeachtet gelassen. Das erste Gold- und

Silbererz entdeckte ein Deutscher Steiger, in Demidow's Diensten im Jahre 1742, und zeigte es zu St. Peterburg an, worauf eine Commission dahin abgeschickt wurde, und seit der Zeit gehören die Gruben der Krone. Es befinden sich bei dem Schlangenberge, mit dem Staabs-, Ober- und Unterofficieren, Bergknappen, Arbeitsleuten ꝛc., gegen 4186 Mann, weil aber von dieser Anzahl sehr viele zu verschiedenen Diensten abgeben, so möchten für den Grubenbau, die Poch- und Waschwerke, Tag- und Nachtschicht zusammengenommen, kaum 600 Leute übrig bleiben.

Schlangenbeschwörer, Schlangenbezwinger, Schlangenbändiger, s. den folgenden Artikel.

Schlangenbeschwörung, eine Kunst, welche besonders in Ostindien ausgeübt wird. Die Indianer verstehen sich nämlich darauf, die Schlangen zu beschwören, oder vielmehr an sich zu locken. Paolino de San Bartolomeo in seiner Reise nach Ostindien *) sagt, daß er diese Operation mehrere Male mit angesehen, und die Weise, wie es geschieht, ganz natürlich gefunden habe. Die Schlangenbeschwörer bestrichen nämlich ihre Hände mit allerlei Kräutern, die einen lieblichen Geruch von sich gaben, machten dann Musik, und sangen dazu. Sobald die Schlange, welche ein sehr leises Gehör und Gesicht hat, dieses bemerkte, kroch sie aus ihrem Loche hervor, war gleichsam wie berauscht, und schlang sich um ein dünnes Stäbchen, welches man ihr vorhielt. Der Schlangenbeschwörer nahm ihr nun das Gift, that sie in ein Körbchen, und trug

*) Aus dem Italienischen übersetzt von Joh. Reinh. Forster, S. 252.

sie auf freier Straße umher, wo sie den Pöbel durch allerlei Kunststücke belustigen mußte.

Dergleichen Schlangenbeschwörer sind übrigens schon zu David's Zeiten bekannt gewesen, wenigstens müssen sie doch damals schon ihr Wesen getrieben haben; denn in den Psalm 58, V. 56 heißt es von den ruchlosen Verläumdern: Ihr Wüthen ist gleich dem Wüthen einer Schlange, wie einer tauben Natter, welche ihr Ohr zustopft, daß sie nicht höre die Stimme des Zauberers, des Beschwörers, der wohl beschwören kann. Pred. Salamo 10, V. 11. Ein Wünscher ist nicht besser, als eine Schlange, die unbeschworen sticht. Einige Schlangenbeschwörer locken auch die Schlangen durch ein Charivari aus ihrer Höhle; sie machen nämlich einen solchen Lärm mit Pfeifen, Zischen und Beckenschlagen vor derselben, daß die Schlangen so geängstiget oder von einem Panischen Schrecken ergriffen werden, daß sie aus ihrer Höhle herauskommen. So sah ein Reisender diese Procedur mit an, und überzeugte sich augenscheinlich von der Bändigung der gefährlichsten Schlangen, indem der Beschwörer auf diese Weise in einer Stunde mit sieben derselben, im Lande Cobra de Capello genannt, (die bekannte Brillenschlange, Coluber Naja Linn.) die Probe machte, die auch jedesmal glücklich ausfiel; denn sobald die geängstigte Schlange ihren Kopf aus der Höhle hervorstreckte, warnte der Beschwörer sie auf gut fakirisch, sich vernünftig zu bezeugen, rückte derselben aber immer näher, und pfiff lebhafter, bis die Schlange über die Hälfte ihres Körpers hervorgelockt war. Jetzt pfiff er bloß aus der linken Hand, und so wie sie nach und nach immer weiter herausschlüpfte, brachte derselbe seine rechte Hand unterhalb der Schlange herum, und

Indem sie nun einen Sprung nach dem Leibe ihres Bändigers unternahm, so ergriff er sie auf eine behende Art bei dem Schwanze, und hielt sie in dieser Stellung, ohne die geringste Furcht von ihr gebissen zu werden durch Schrecken oder eine furchtsame Miene zu äussern, so lange fest, bis man sie todt geschlagen hatte. Die meisten dieser Beschwörer sind Fakire oder Bettelmönche, welche das Land umherstreichen, und also weiter nichts als Landstreicher sind.

Schlangenbezwinger, s. Schlangenbeschwörer.

Schlangenbiß, s. oben, unter Schlange.

Schlangeneidechse, Lacerta Seps Linn., eine Art Eidechsen, deren Leib lang und gestreckt, der Bauch platt, die Beine kurz, und der Kopf klein ist. Die Seiten sind durch eine umgebogene Nath von dem Bauche abgesondert, die Schuppen sind sämmtlich stumpf, viereckig und bilden viele Ringe um den Körper. Der Schwanz hat funfzig Wirbel und ist 1 1/2 mal so lang, als der Leib. Die Farbe des Körpers ist bläulichgrün, auf dem Rücken braun.

Schlangeneuphorbie, Schlangeneuphorbium, s. Euphorbie Nr. 6, Th. 11, S. 691.

Schlangeney, die Eyer der Schlangen, welche von einigen Schlangen im Leibe selbst, durch ihre eigene Wärme ausgebrütet werden, man pflegt daher diese Arten lebendig gebährende oder Vipern (Viviparae) zu nennen. Uebrigens sind die Schlangeneyer an beiden Enden gleichförmig abgerundet, und haben, wie diejenigen aller Amphibien, eine pergamentartige Schale. S. auch Schlangenauge.

Schlangenfisch, Schlangenfische, Ophidium, Fr. Donzelle, eine Fischgattung, welche einen verlängerten, zusammengedrückten, degenförmigen Körper, und lange Rücken- und Sterzflossen ha-

ben, welche sich, wie bei dem Aale, mit der Schwanzflosse verbinden. Der Kiemendeckel ist groß, die Kiemenhaut hat sieben Strahlen, der Kopf ist stumpf, und die Kiefer sind gleich lang. Man hat davon mehrere Arten, z. B. ist der Graubart, Ophidium barbatum, Fr. La Barbue, eine bekannte Art dieser Gattung, welche sich im Mittelländischen Meere aufhält. Sie hat unter dem Unterkiefer vier Bartfäden. Es ist ein Fisch von zehn bis zwölf Zoll Länge, von der Farbe des Aals. Man muß von diesem Geschlechte den Elephantenrüssel (Ophidium aculeatum Linn.,) trennen, weil bei diesem die Rücken- und Sterzflosse von der Schwanzflosse abgesondert ist; vor der ersten steht eine lange Reihe von Stacheln; auch ist der Oberkiefer zu einem langen, spitzigen Rüssel verlängert. Das Vaterland desselben ist Indien.

Schlangenförmig, heißen diejenigen Mineralien, die etwas lang, und sich von ihrem untern breiten Ende nach einer Schlangenlinie ziehen. Das Schlangenförmige in den Künsten; s. Wellenförmig.

Schlangenfresser, eine Vögelart, welche sich besonders in Amerika findet; s. unter Vogel.

Schlangengang, in den Gärten, hin und wieder gekrümmte Heckengänge, welche eine Schlangenlinie bilden.

Schlangengebacknes. Von Marzipan. Man nehme hierzu 1/2 Loth Mandeln und etwas Rosenwasser, und stoße die Mandeln so trocken, als es mit dem wenigen zur Benetzung nöthigen Rosenwasser sich thun läßt; dann reibe man 12 Loth Zucker, siebe ihn durch, thue denselben, nebst dem auf einem Teller wohl geschlagenen Weissen von zwei Eyern unter die gestoßenen Mandeln; rühre



1/8 Loth Muskatennuß, 1/4 Loth Zimmt, und e[illegible] wenig Cardamom, Alles klein zerstoßen, nebst fe[illegible] abgeriebenen Citronenschalen, wohl unter einander [illegible] klebe Oblatenblätter auf einander, formire di[illegible] Schlangen in der Runde nach [illegible] Belieben [illegible] ziehe die Spitzen mit einem [illegible] Höhe, und backe sie in gleicher [illegible] kann die Spitzen davon [illegible]

Eine andere Art Sch[illegible] man auf folgende Weise [illegible] 1 Pfund abgezogene Mandeln [illegible] sie mit 1/2 Pfd. [illegible] gänzlich; [illegible]

[illegible]

unächte oder Bastardschlangen, welche kürzer waren, als die gewöhnlichen; oder extraordinaire Schlangen, die 39 bis 43 Kaliber lang waren. Jede dieser drei Arten theilt sich wieder in gemeine, verstärkte und geschwächte Schlangen, die sich in Absicht ihrer Metallstärke von einander unterscheiden; s. auch Schlange, in der Artilleriekunst.

Schlangengras, ein Name des wilden Krähenfußes, welcher auf den Wiesen und ungebaueten Orten wächst und wider den Biß der Schlangen gebraucht wird, daher es auch Schlangenzwang heißt; s. auch Th. 45, S. 542.

Schlangengurke, Cucumis anguinus, eine Art Gurken, welche 4 bis 5 Fuß lang wird, vorn einen Kopf, wie eine Schlange hat, und mit dem, einem Schwanze ähnlichen, Ende an den Reben hängt; s. unter Gurke, Th. 20, S. 362.

Schlangenhaar, Schlangenhaare, aus Schlangen bestehende Haare, mit welchen man in der Fabel den Kopf der Medusa und die Furien vorstellt.

> Tobt, Eumeniden, schlingt das Schlangenhaar
> Fest um mein Herz.
>
> Weiße.
>
> Der Krieg und die Zwietracht.
> Mit dem Schlangenhaar hauseten hier.
>
> Zachar.

Schlangenhabicht, s. unter Habicht, im Supplement.

Schlangenhaupt, das Haupt einer Schlange, im gemeinen Leben der Schlangenkopf. 2. Figürlich, und ohne Mehrheit, ein Name der wilden Ochsenzunge, wegen einiger Aehnlichkeit in der

Gestalt des Samens, daher sie auch Natterkraut genannt wird, s. Th. 101, S. 470.

Schlangenhaut, Turbo marmoratus, s. Th. 93, S. 403. Auch eine Benennung der Amonshörner.

Schlangenherz, s. oben unter Schlange.

Schlangenhöhle, die Höhlen der Schlangen, worin sie sich aufhalten.

Schlangenholz, Lignum colubrinum; Strychnos colubrina Linn.; s. Krähenauge, Th. 46, S. 593, 540. Eine Baumgattung, welche in die erste Ordnung der fünften Klasse (Pentandria Monogynia) zu Strychnos gehört. Strychnos colubrina, foliis ovatis acutis. Cirrhis simplicibus. Mat. med. 78. Amoen. Acad. Strychnos colubrina, foliis trineviis ovatis binatis. Wach. ultraj. 32. Clematis Indica spinosa, foliis luteis. Bauh, pin. 301. Modira-caniram Rheed. mal, 7. p. 19. t. 5. Raj. histor. 1661.

Die Blätter dieses auf der Malabarküste, auf den Molucken, und besonders auf Celebes, Solor und Timor wild wachsenden Baumes sind ovalrund und spitz, und der ganze Baum stachlicht. Die Wurzel ist holzicht, so dick, wie ein Arm, dabei fest, schwer, scharf und bitter von Geschmack, ohne Geruch und mit einer schwärzlich und graugefleckten Rinde umgeben. Wenn sie über Zwerg durchschnitten wird, gewahrt man Adern oder weiße Blättchen, die von ihrem Mittelpunkte nach dem Umkreise zulaufen, wie auch noch andere, die mit viereckigen hohlen Zellen hin und wieder durchwebt sind. Sie hat ein lockeres und ziemlich schwammiges Gewebe, ist aber dennoch hart und schwer. Dieses Holz wird erst, nachdem es gut ausgetrocknet worden, denn der Duft oder Geruch von frischem Holze ist den Nerven schädlich, und

gewissermaßen giftig, als Handelswaare nach den Holländischen Factoreyen gebracht; aber auch daselbst muß es noch manches Jahr liegen und in 2-, 3- bis 6 zölligen, auch wohl Fußdicken, Stücken auswittern, ehe es verkauft und zum Arzneigebrauch genommmen werden kann. Die Holländer und Engländer bringen diesen Artikel in den Handel. Die Indianer sollen dieses Holz wider Schlangenbisse und Gift gebrauchen; daher wahrscheinlich auch der Name Schlangenholz gekommen.

Die reifen Früchte dieses hohen und bis 12 Fuß im Umfange haltenden Baumes, sind goldgelb, rund und von der Größe der Abrikosen; sie enthalten unter einer harten Rinde, eine weiße schwammige Substanz, worin acht oder mehrere Samen liegen. — Der Krähenaugenbaum, Strychnos Nux Vomica, soll derselbe Baum seyn. Also das bittere Holz aus der Wurzel des Baumes, welches eigentlich Schlangenholz genannt wird, und die Krähenaugen, Nuces vomicae, die Samen des Baumes, kommen von einem und demselben Baume. Sie sind rund, von beiden Seiten platt, weißgrau, glatt, sanft anzufühlen, und mit glänzenden Haaren bedeckt, die in kreisförmigen Reihen stehen. In der Mitte haben sie einen kleinen Nabel. Ihre Substanz ist hart und zähe wie Horn, und von höchst bitterem Geschmack. Das Wasser zieht mehr bittere Theile, als der Weingeist heraus. Ueberhaupt giebt man die Benennung Schlangenholz in Indien allen den Holzarten, welche dem Wasser, das in die daraus gedreheten Becher gegossen worden, eine reine Bitterkeit mittheilen, und daher für Gegengifte gehalten werden.

Auch das Schlangenholz, Ophyoxilon serpentinum Linn., welches auf Ceylon wächst, und vierfach getheilte Blätter hat, gehört zu diesen Holzarten. Die meisten Hölzer die man in den Apotheken unter diesem Namen gemeinhin findet, sind Stücke von der Dicke eines Armes, fest, schwer, von weißer ins Gelbe fallender Farbe, und mit einer braunen, graugefleckten Rinde bedeckt. Der Geschmack aller dieser Hölzer ist bitter, s. auch Schlangenwurzel. — Schlangenholz, Cecropia Linn., s. Trompetenbaum.

Schlangenhorn, Schläugelchen, Jagdhorn, eine Art Conchylie, welche zu zu dem Geschlechte Helix gehört; s. unter Schnecke.

Schlangenkäfer. Curculio anguinus, s. Aaskäfer, unter Käfer, Th. 32, S. 54.

Schlangenknoblauch, Allium victorialis Linn., s. Siegmannswurz.

Schlangenkönig, s. oben, unter Schlange, Abgottsschlange.

Schlangenköpfchen, kleine Conchylien oder Muscheln von der Größe der Porzellanen, welche an Fäden gereiht und zum Handel nach Senegal; und auf die Küste von Guinea gebracht werden, s. unten. Die Husaren besetzen damit ihr Pferdegeschirr. Man hat mehrere Arten Schlangenköpfe. Der eigentliche Schlangenkopf, Anomia Caput serpentis, s. unter Muschel, Th. 98, S. 333. Der Onyx, die blaue Porzellane, Porcellana caerulea, führt auch den Namen Schlangenkopf, das blaue Schlangenköpfchen, s. unter Porzellane, Th. 115, S. 579; ferner auch das Weitauge, Cypraea stercoraria, s. daselbst, S. 572. — Der Schlangenkopf, große Schlangenkopf, Cypraea mauritiana, und der kleine Schlangenkopf,

das Schlangenköpfchen, der Mohrenbauch, Cypraea caput serpentis, s. unter Porzellane, Th. 115, S. 576; da die letztere Gattung viel Aehnlichkeit mit der ersteren hat, so führt Linné noch folgende Unterscheidungszeichen an: sie ist klein und unten weiß, da Erstere groß und unten braun ist; sie hat ferner auf ihrer Oberfläche, die oben in einen Höcker ausgeht, einzeln stehende runde und gelblichte Flecken. Durch den Bau kann man beide Arten nicht gut unterscheiden, wohl aber durch die Größe, durch die Farbe der Mündungsseite, und durch die runden Flecken, die mehr, oder weniger rund, mehr oder weniger blaß, oft mit hell und dunkel, der Farbe nach, gemischt sind. An manchen Beispielen sind sie so sparsam und gleichsam einzeln hingestreut, an andern sind sie dagegen wieder häufiger zu finden, zusammengeflossen, und der Rücken sieht wie marmorirt aus. Die gewöhnliche Farbe des großen Schlangenkopfs ist braun, an den Seiten fast schwarz, und die Flecken sind gelb. Unten ist die Farbe schwarz, die Furchen zwischen den Zähnen fallen in das Weiße. Das eine Beispiel von Schröter hatte deutliche Windungen. Abgeschliffen entstehen entweder gewässerte Bänder auf rothblauem Grunde, oder vermischte Schattirungen von mancherlei Farben, jedoch nicht so bunt wie Martini Fig. 318 anführt, oder blau, braun und weiß gemischt. Diese Porzellane wächst zu einer ansehnlichen Größe, und ist nicht selten. — Zu diesen Arten von Schlangenköpfchen gehört auch die unten folgende Kauris, Cypraea moneta; Thoracium vulgare s. cauricum; Fr. Monnoie de Guinée.

Die Porzellanen sind überhaupt so vortrefflich gezeichnet und so ungemein zahlreich, daß eine

Sammlung derselben bei jedem, der auch kein erklärter Liebhaber von Conchylien ist, Bewunderung erregt. Sie haben vor andern Conchylien das voraus, daß ihre Schönheit unter keinem schmutzigen Ueberzuge versteckt ist, dessen Abnahme bei andern Gefahr oder Mühe macht. Sie gleichen einem der Länge nach durchgeschnittenen Eye, haben daher eine glatte Grundfläche, wo die gezähnte Oeffnung ist, und einen gewölbten Rücken. Da sie, wie eine Tute Papier eingerollt sind, so gewahrt man nur die vierfachen Windungen, wenn sie vorsichtig durchgeschnitten werden. Von dieser Gattung werden die kleineren Arten, welche dicke und schwere Schalen, eine sehr flache Grundfläche, und einen mit einem breiten Saume umgebenen hohen Rücken haben, Schlangenköpfe genannt, ein Name, der aber eigentlich wenigen Arten wegen der Aehnlichkeit zukommt. Zu diesen Schlangenköpfchen gehört diejenige Art, welche Kauris, Coris, Kowris, Boujes, Guineische oder Mohrische Münze, welche bei den Malayen Condaga genannt wird. Der Rücken hat einen breiten Rand, und giebt ihr daher die Aehnlichkeit mit einem Brustharnische, und die Conchyliensammler nennen sie auch so. Der breite Saum ist mit unregelmäßigen, ungleichen Höckern, besonders am breitesten Ende, besetzt, und diese unterscheiden sie von den nächsten Verwandten, obgleich diese Erhebungen an größern und alten Schalen ganz zu verschwinden scheinen. Die Farbe ist zuweilen strohgelb, selten hochgelb, und dann werden sie von den Naturalienhändlern wegen der Seltenheit am theuersten verkauft; gemeiniglich ist sie aber weiß, sehr oft glänzend weiß, und solche sind eigentlich die Gegenstände des Handels. Mit diesen Kauris schmücken sich und ihre Geräth-

schaften verschiedene Völker Indiens, besonders die Bengalen, auch die Chineser, Türken, Araber, und manche Völker im Asiatischen Sibirien, vornämlich die Bewohner der westlichen Küste von Afrika. Man fischt diese Conchylien-Gattung sehr häufig an den Philippinischen und Maldivischen Inseln, und bringt sie von daher zu jenen Völkern, unter dem oben angeführten Namen der Kauris. Sie werden aber nirgends mehr und allgemeiner geschätzt, als in Guinea.

Im Handel mit diesen Conchylien wird es so genau nicht genommen, daß nicht auch andere ähnliche Arten darunter vorkommen sollten; oft wird diejenige untergemengt, welche der Ring, der gelbe Ring, Pucelage oder Colique, Cypraea annulus, genannt wird. Sie hat ungefähr die Größe eines Sperlingseyes, gar keinen Höcker, und ist überall glatt. Die größten sind meistens ganz weiß, die kleinen haben aber oft einen bleyfarbigen, auch wohl violettblauen Rücken, mit einer ovalen gelben Umfassung, oder mit einem gelben Ring, der die Benennung veranlaßt hat. Nach der Vermuthung des geschickten Conchyliologen Kämmerer, sollen diese beiden Cypreen, nämlich die Münze und der Ring, nur Abarten seyn, und dieser Meinung ist auch Beckmann; allein bei Conchylien ist der Unterschied zwischen Arten und Abarten noch grundloser, sagt der zuletzt erwähnte Schriftsteller, als bei andern organischen Körpern. Man findet diese Schnecken an vielen Inseln von Ostindien; auch hat sie Kämpfer an den Ufern von Japan gefunden; allein sie finden sich nirgends häufiger, als an den Philippinischen und Maldivischen Eylanden. Die Philippinischen sollen die besten seyn; allein die meisten kommen von den Maldiven, wo sie fast

das einzige Produkt ausmachen. Die Fischerei wird dort in jedem Monate zweimal vorgenommen, nämlich nach der stärksten Fluth, drei Tage nach dem Neumonde und dem Vollmonde. Sie wird von den Weibern getrieben, welche dann bis an den Gürtel ins Meer gehen, und die Schalen aus dem Sande in einem Korbe auswaschen. Der ganze Vorrath wird an den Ufern aufgehäuft, um die Bewohner der Schalen, die Meerschnecken, durch die Fäulung vergehen zu lassen, wobei in dem heißen Klima die Luft dergestalt mit stinkenden Dünsten angefüllt wird, daß gemeiniglich Krankheiten daher entstehen. Auf welche Weise nachher die Schalen gereiniget werden, hat keiner der Reisebeschreiber erwähnt. Es giebt auf der Insel besondere Gebäude, in welchen diese zerbrechliche Waare bis zur Vertauschung oder bis zur Ausfuhr aufbewahrt wird. Viele bringen die Einwohner selbst nach Ceylon, nach der Küste von Malabar, und kaufen dagegen Reiß, Zeuge und andere Bedürfnisse. Noch mehr wird aber von Europäischen Schiffen als Ballast nach Ceylon, Goa und andern Häfen geholt. Zuweilen sollen wohl 30 bis 40 Fahrzeuge damit auf einmal befrachtet worden seyn. In der Zeit, daß Holland Ceylon im Besitz hatte, ist auch dieser Handel an die Holländer übergegangen, so daß die übrigen Europäer diese Waare, wenn sie solche zu einem wohlfeilen Preise haben wollten, solche in Amsterdam ꝛc. kaufen mußten; jetzt, da England diese Insel besitzt, zieht man diese Waare von London zu einem billigen Preise, und besonders gegenwärtig, da sie eben nicht mehr stark als Luxusartikel gebraucht wird.

Die Schlangenköpfchen oder Kauris werden gewöhnlich in Körben die mit Kokosblätter geflochten und mit Kakoszeugen ausgelegt sind, einge-

gepackt, und solche gehen in Indien oft ungeöffnet und ungezählt aus einer Hand in die andere. Gewöhnlich werden Ballen daraus gemacht, deren jeder 12,000 Stück enthält. In Indien werden sie oft auf Fäden gezogen verkauft; wenn sie aber nach Guinea verschickt werden sollen, so packt man sie gewöhnlich in Fässer. Eine große Menge dieser Waare verbreitet sich durch ganz Ostindien, und auch durch ganz Asien, durch Siam, Cochinchina, durch ganz Bengalen, durch China, und von da über Kiachta nach Sibirien. Kiachta ist nämlich der merkwürdigste Handelsort in der Irkutzkischen Statthalterschaft, südlich unter dem See Baikal, und unter Selenginsk, an der äußersten Gränze gegen die Mongoley, oder wie man gemeiniglich sagt, an der Chinesischen Gränze, weil die Mongoley unter dem Schutze von China steht. Hier wird der Tauschhandel zwischen Rußland und China getrieben; viel kommt nach Arabien, wo sie Wadaat heißen sollen, viel in der Türkei, wo man das Pferdegeschirr und andere Geräthschaften damit besetzt. Auch in Europa, vorzüglich in Deutschland, hat man, besonders in frühern Zeiten, das Pferdegeschirr der Husarenregimenter damit verziert, und viele Husaren-Offiziere lassen auch noch jetzt das Geschirr ihrer Pferde damit besetzen. In Cambona werden die schönsten Stücke in Gold und Silber eingefaßt, und wie Edelgesteine getragen. In den meisten Gegenden nimmt ihr Preis in der Entfernung vom Meere zu. Die Asiatischen-Regenten haben Magazine mit diesen Schneckenhäusern gefüllt, um damit zu handeln, damit zu bezahlen, und um dem Volke die Bequemlichkeit zu verschaffen, da, wo Kupfergeld fehlt, Rupien gegen diese kalkichte Scheidemünze zu wechseln. Der Preis steigt und fällt dort, wie

der Geldkurs in Europa. Im Jahre 1740 galt eine Courantrupie in Bengalen 30 Holländische Stüver, ein Stüver galt 80 Kauris, so daß eine Rupie gleich 2400 Kauris war. Im Jahre 1766 machten in Bengalen 4 Kauris ein Gunda oder Gonda, 20 Gunda waren ein Ponn, und 32 Ponn waren eine Rupie, es gingen also damals 2560 Kauris auf eine Rupie. Wenn nämlich in Bengalen beim Handel die Münzsorte nicht besonders bestimmt wird, so werden stets Courantrupien verstanden; aber eine Rupia sicca gilt ungefähr 39 Ponn, und eine Rupia Bombaya oder Madras ungefähr 36 Ponn, und eine Rupia Arcate ungefähr 37 Ponn. Dieses hat sich nun freilich seit dieser Zeit sehr geändert, und besonders jetzt unter der Englischen Oberherrschaft.

Auf der Sklavenküste von Afrika heißen diese Schnecken Zimbis, oder Simbis. Merolla, welcher daselbst im Jahre 1682 war, auch Dapper und Andere sagen, die Zimbis würden neben der Insel Loanda gefischt; der König von Kongo habe sich dieser Fischerei ehemals vorbehalten, bis sie ihm die Portugiesen abgenommen hätten. Die Zimbis könnten deswegen die Münze von Kongo genannt werden. Nach dem Lopez sollen aber die Zimbis längst der ganzen Küste von Kongo gefunden werden, die von Loanda wären aber die schönsten. Von dieser Fischerei, welche auch dort die Weiber verrichten sollen, sind wenig neuere Nachrichten vorhanden. Nach dem Savary und Ludovici sollen nur die Französischen Missionarien, welche von jenen Ländern in der Mitte des 17ten Jahrhunderts Nachricht gegeben, der Zimbis allein gedacht haben; allein Beckmann giebt dieses nicht zu, da man ihrer oft erwähnt findet; allein wahr ist es, daß die meisten dieser Schne-

cken zu dem dortigen Handel aus Europa mitgebracht worden. — Auf der Küste werden diese Schnecken entweder zugezählt oder zugemessen. Im ersten Falle, welcher der gewöhnlichste und die Ursache ist, weswegen die Kaufleute am liebsten die kleinsten Kauris wählen, werden 2000 Stücke eine Makute genannt, welches Wort keine Münze, weil es dort keine giebt, sondern nur eine bestimmte Menge von Waaren beim Tausche bedeutet. Gemessen werden die Zimbis mit einem abgeredeten Maaße von Kupfer oder Messing, welches ungefähr 108 Pfund fassen soll. Noch zu Anfange des verwichenen Jahrhunderts mußte ein Schiff, was 500 bis 600 Sklaven kaufen wollte, 12000 Pfd. dieser Schneckenschalen bei sich haben, und damit konnte es seine Fracht bezahlen. Im Jahre 1725, als Des Marchais, dessen Reise Labat herausgegeben hat, diesen schändlichen Handel trieb, befrachtete derselbe sein Schiff mit Sklaven für 20,000 Pfund Kauris, die er mitgebracht hatte; allein gegen die Mitte des verwichenen Jahrhunderts konnten kaum mit 25,000 Pfund so viele pieces d'Inde erhandelt werden, als vorher mit 12,000 Pfund. Jetzt kann ein Schiff für diese Waare allein nicht mehr volle Fracht erhalten; es muß Zeuge, Branntwein, Schießpulver, Gewehre, allerlei Geräthe von Messing, und verschiedene andere Artikel mitbringen; theils weil die Kauris durch Anhäufung im Werthe gefallen sind, theils aber auch, weil die Afrikaner sich schon an verschiedene Europäische Bedürfnisse gewöhnt haben.

Im Jahre 1688 hatten die sechs Schiffe, mit denen Meister zurückkam, 102,982 Pfund Kauris geladen. Im Jahre 1707 brachten dreizehn Schiffe nach Holland 192,951 Pfund, und im

Jahre 1721 kamen dahin 317,613 Pfund. Im Jahre 1790 im Juni kamen dahin sieben Schiffe aus Ostindien zurück, welche überhaupt 41,270 Pfund mitbrachten. Im Jahre 1760 verkaufte die Ostindische Handelsgesellschaft in Amsterdam überhaupt in allen Kammern, 235,600 Pfund, und im Jahre 1775: 125,437 Pfund; im Jahre 1776 aber 69,286 Pfund, im darauf folgenden 44,357 Pfund, im Jahre 1779 überhaupt 51,984 Pfund, im folgenden Jahre 133,229 Pfund. Im November 1792 wurden daselbst verkauft 15,586 Pfund. Auch die Dänen bringen diese Waare nach Europa. Im August 1791 ward die Ladung des Schiffes Dannebrog verkauft, worunter 22,800 Pfund Maldivische Kauris waren. Der Preis war auf der Versteigerung 1780 im November in der Kammer von Amsterdam das Pfund 51/4 Stüver Banko; und in der Kammer von Zeeland 53/4 Stüver Banko. Im November 1792 war der Preis in der Kammer von Zeeland 81/4 Stüver Banko. Es werden auf einmal 6 tarirte Fässer, die ungefähr 1600 Pfund netto wiegen, verkauft, und ein Koop oder Kauf genannt. Auf jedes Faß genießt der Käufer 5 Pfund Ausschlag, ohne etwas kürzen zu dürfen. Diese Art Muscheln scheinen gegenwärtig in Europa keinen großen Absatz mehr zu erhalten; denn man findet sie auf den Holländischen oder Niederländischen Preiscouranten nicht mehr verzeichnet; auch werden mit Schlangenköpfchen die Husarenpferde nicht mehr so verziert, wie ehemals, sie sind aus der Mode gekommen. — S. auch Cauris, Th. 7, S. 736 u. f.

Martini, Conchylienkabinett, 1r Bd., S. 404. Tab. 31, Fig. 337, 338.
Rumph's Amboinische Raritätenkammer, Tab. 39. C. — Unter den Zeichnungen dieses Buchs, welche im Haag, 1739 Fol., unter dem Titel Thesaurus imaginum herausgekommen sind, Tab. 39. C.
Lister histor. conchyl., nach der neuen Ausgabe von 1779, tab. 709: nigritarum moneta.
Museum Gottwaldianum. Nürnb. 1782 Fol., Tab. 7. Fig. a bis g. Martini hat sie unrichtig zu Cypraea annulus gerechnet.
Einleitung in die Conchylienkenntniß nach Linné, von J. S. Schröter, 1r Bd., S. 120.
Die Conchylien des Erbprinzen von Schwarzburg-Rudolstadt, 1786, S. 49.
Histoire du Japon I. p. 225.
Franz Pyrard's Reise nach Ostindien im Jahre 1601.
Raynal, 1r Bd., S. 446.
Allgemeine Historie der Reisen, 8r Bd., S. 208.
Voyage aux Indes orientales et à la Chine par Sonnerat. Paris, 1782. 4. 2r Bd., S. 97.
The complete guide to the East-India trade, by Robert Stevens. London. 1766 fol. p. 120.
Allgemeine Geschichte der Reisen, 5r Bd., S. 18, 93.
Commerce de l'Amerique par Marseille, Tom. II., p. 381.
Description de la Negrite. Par M. P. D. P. Amsterdam, 1789.
Meister, orientalischer Lustgärtner, S. 262.
De Koophandel van Amsterdam, Tom II., p. 68.
Vorbereitung zur Waarenkunde oder zur Kenntniß der vornehmsten ausländischen Waaren. Von J. Beckmann, 1r Th., Göttingen, 1794, S. 350.
Schedel's praktisches Taschenwörterbuch der Waarenkunde rc. 2r Th., Leipzig, 1798, S. 166.
Ludovici und Schedel encyklopädisches Kaufmannslexicon, unter K.

Schlangenkopf, eine Benennung einer ausländischen Fischgattung. — Auch eine Vögelart, der Aechinga-Vogel, Plotus Anchinga, führt diesen Namen, s. unten, unter Schlangenvögel.

Schlangenkraut, eine Benennung des officinellen Ehrenpreis, auch Grundheil, Viehwurz, Wundkraut rc. genannt, Veronica officinalis Linn., s. Ehrenpreis, Th. 10, S. 192. Das gemeine Schlangenkraut, Arum Dracunculus, s. unter Arum, Th. 2, S. 473. — Wasser-Schlangenkraut, Calla palustris Linn., s. Klappenkraut. Th. 39, S. 347.

Schlangenkreuz, s. unter Kreuz, Th. 49.

Schlangenkrone, vorgegebene beinerne Kronen einer Art von Schlangen, welche aber bloß die hintersten der Wurzel beraubten vielspitzigen Zähne einer Kuh sind, welche der große Haufen für Schlangenkronen hält, und sie zu allerhand Aberglauben gebraucht. — Auch die Benennung einer Schlüsselmuschel, s. unter Klippkleber, Th. 40, S. 616; und unter Muschel, Th. 98, S. 366.

Schlangenkugeln, im Wasserfeuerwerk. Die Röhren werden mit Schwärmerzeuge 2 Zoll hoch geschlagen, die Hülsen aber über dem Zeuge so verzogen, daß kleine Löcher bleiben; dann füllt man den Schlag mit 3 1/2 Zoll hoch Pirschpulver, verzieht und verbindet sie, schneidet unten die Gewölbe mit dem Gebäude ganz weg, feuert sie an, und setzt sie in die Kugel.

Schlangenlahn, s. Th. 59, S. 10.

Schlangenlinie, s. Schlangenstreife. In der Malerei ist die Schlangenlinie, eine Linie, welche der wellenförmigen Biegung einer Schlange im kriechen gleicht, das ist, eine aus mehreren Halbzirkeln oder krummen Linien bestehende Linie, wovon wechselsweise der erhabene Theil bald nach oben, bald nach unten zu gerichtet ist.

Schlangenmann, Schlangenträger, der Name eines nördlichen Sternbildes bei den Alten. Eine

männliche Figur, welche eine Schlange in den Händen hält.

Schlangenmoos, s. Kolbenmoos, Nr. 1, Th. 43, S. 488.

Schlangenmord, ein Name der Scorzonere, weil sie dem Gifte der Schlangen widersteht, und ihr Saft in warmen Ländern den Schlangen tödtlich seyn soll; s. Scorzonere.

Schlangenmotte, Phalaena Noctua nupta Linn., eine Motte, welche sich auf den Fichtenbäumen aufhält; s. unter Nachtfalter, Th. 100, S. 115.

Schlangenmuräne, s. unter Muräne, Th. 98, S. 79.

Schlangenpapier, eine Gattung Französischen Papiers, die das Zeichen einer Schlange führt: Man brauchte es ehemals hauptsächlich zum Beziehen der Damenfächer.

Schlangenpfeife, eine Conchylie, welche zu den Wurmgehäusen gehört, s. diesen Artikel, in W.

Schlangenpulver, bei dem großen Haufen, ein aus gedörrten Schlangen bereitetes Pulver, welches für eine bewährte Arznei in verschiedenen Krankheiten des Viehes gehalten wird.

Schlangenrohr, in den Orgeln, ein Orgelregister 16 Fußton; s. unter Orgel, Th. 105.

Schlangenröhre, beim Destillateur, eine lange schlangenförmig gewundene kupferne Röhre, welche in ein hölzernes Faß, das Kühlfaß, dergestalt gesetzt wird, daß das obere Ende an die Röhre des Brennkolbens oder Blasenhuts anstößt, an dem untern Ende aber auf eine Vorlage zu liegen kommt, wodurch das gebrannte Wasser in die Vorlage läuft. Das Faß ist bei dieser Arbeit mit kaltem Wasser angefüllt, damit sich das durch die Röhre abfließende Wasser abkühle. Gadolin

in Schweden hat eine Schlangenröhre angegeben, welche aus geraden Stücken, mit den dazu gehörigen Kniestücken besteht. Jeder gerade Theil wird einzeln verfertiget, dieser hat ein Knie, das mit seinem obern Ende in das unterste Ende des nächsten geraden Schlangenstücks paßt. Jeder besondere Theil, sowohl die geraden, als krummen Kniestücke, werden mit Schlagloth gelöthet. Wenn alle Theile fertig sind, werden sie zusammen gepaßt, und mit Zinn hinlänglich dicht und stark aneinander gelöthet, wozu das Verfahren der Handwerker bekannt ist. Sollte sich nun in der Schlange Grünspan ansetzen, so kann man sie mit geringer Mühe und wenig Kosten auseinander nehmen, stückweise reinigen, und dann wieder zusammen setzen. Dergleichen kleine Zinnlöthungen los zu schmelzen und wieder herzustellen, versteht jeder Lehrling der hierzu gehörigen Handwerke. Das Kühlfaß selbst kann ein längliches Viereck oder auch sonst eine beliebige Figur zur Grundfläche haben. Auch kann man eine Schlange 20 Ellen lang nehmen, deren lothrechte Höhe 3 Ellen ist. Auf diese Art kann eine Schlange das Ansehen haben, als ob sie um einen drei- oder viereckigen Körper gewickelt wäre; sie kann aber auch ihre gebogenen Theile ohne weitere Vorrichtung übereinander haben. Hier wird noch die Anmerkung gemacht, daß die Abkühlung innerhalb der Schlange im Kühlfaß nicht nur nach dem Verhältniß der Größe der Fläche beträchtlicher wird, z. B. wenn ein Querschnitt der cylindrischen Schlange 2 Quadratzoll beträgt, so kann man statt dieser cylindrischen, eine vierseitig prismatische mit Vortheil erwählen, deren Querschnitt, ein Rechteck, auch von 2 Quadratzollen Inhalt ist, aber dessen Umfang noch einmal so groß, als der-

jenige des cylindrischen werden kann; denn der Umfang eines Kreises, dessen Flächeninhalt 2 Quadratzoll hält, beträgt beinahe 5 Längenzolle. Wählt man nun ein Rechteck, dessen Grundlinie 496/100, und dessen Seite 44/100 Zolle beträgt, so hält dessen Flächeninhalt auch wieder zwei Quadratzoll der Umfang aber 10 Längenzoll, und also noch einmal so viel, als der kreisförmige.

Auch eine Conchylie, Serpula vermicularis, führt diesen Namen.

Schlangensäule, Fr. Colonne serpentée, eine Säule, von drei Schlangen zusammen gewunden, deren Köpfe das Kapitäl abgeben, dergleichen eine in Konstantinopel von Bronze ist.

Schlangenschildkröte, Testudo serpentina, eine wenig bekannte Schildkrötenart, welche diesen Namen wahrscheinlich wegen der schlangenförmigen Gewinde, die sie auf ihrem Schilde hat, führt.

Schlangenschnirkel, Planorbis vortex; Fr. Le planorbe tourbillon, eine Conchylie, welche zu den Scheibenschnecken gehört. Die Windungen sind an der einen Seite glatt gedrückt, wodurch eine Leiste bewirkt wird, welche der Länge dieser Windungen nach läuft, und sich an einem hervorspringenden Winkel der Mündung endiget. Man findet sie in den Französischen Flüssen.

Schlangenschnur, Cavasinschnur, s. unter Schnur.

Schlangenschwanz, Asteria ophiura, eine Art Seesterne, Asterias, Fr. Astéries, s. unter Seesterne.

Schlangensprize, s. Schlauchsprize.

Schlangenstein, im gemeinen Leben Giftmagnet, Lapis serpentinus, Lapis anguinus; Fr. Pierre de serpens des Indes, Portug. Piedra de Cobra, ein kleiner schwarzer, glatter und glänzender

Stein, der besonders in Ostindien durch die Holländer und Engländer zum Handel gebracht wird. Die meisten dieser Steine liefern die Insel Ceylon, die Küste von Malakka, Sumatra und Borneo. Nach den Beobachtungen neuerer Naturkundiger, sollen es keine natürlichen Schlangensteine geben, wie man früher vorgegeben, daß sie von der Cobra de Capello, oder Brillenschlange herrühren, sondern sie sollen durch die Kunst zusammengesetzt worden seyn. Schon nach der Versicherung des Sloane werden die Schlangensteine von den gebrannten und halbcalcinirten Röhrknochen des Indianischen Zwergbüffels gemacht, wie unter dem Artikel Büffel, Th. 7, S. 369 angeführt worden. Nach Twiß Bericht, in seinen Reisen in Portugall und Spanien in den Jahren 1772 und 1773, werden die Schlangensteine aus gebranntem Hirschhorn gemacht.

Daß die Schlangensteine sich im Kopfe oder im Bauche der Brillenschlange finden sollen, hat auch Wallerius in seiner Mineralogie *) angeführt; überhaupt hat man diesem Stein früher verschiedene Formen und Farben gegeben. Einige ältere Naturforscher beschreiben diesen Stein, daß er so dick, als der kleine Finger eines Kindes, rund und in der Mitte durchlöchert, von Farbe dunkelgelb, und von aussen wie ein Regenbogen mit allerlei bunten Farben gesprenkelt, so auch mit Flecken gezeichnet sei, welche wie Augen aussehen; und gemeiniglich eine blaue Farbe haben; daher sie auch von Vielen Schlangenaugen genannt werden. Man soll ihn nach diesen Schriftstellern auch in Böhmen finden; und die Einwohner daselbst glauben, daß er aus einem großen Haufen Schlangen

*) Berlin, 1763, S. 520.

gebildet worden, deren jede ein Auge daran gelassen. Dieses ist aber eine andere Art Schlangensteine, die sogenannten Schlangenaugen, s. diese. Die meisten alten Schriftsteller halten den Schlangenstein für einen aus der Brillenschlange, s. auch oben, gewonnenen Stein. Sie geben seine Form platt und rund, und seine Farbe in der Mitte wei; und am Rande blau an, und halten ihn für ein untrügliches Mittel gegen alle giftigen Schlangenbisse, so wie überhaupt gegen alle giftigen Bisse. Man soll ihn auf den Schaden oder die gebissene Wunde legen, woran er sogleich kleben bleibt, bis er das Gift an sich gezogen; dann fällt er ab; man wirft ihn hierauf in frische Milch, wo er das angezogene Gift wieder von sich läßt, und dann wiederum auf frische Wunden gelegt werden kann; oder man legt ihn auch auf dieselbe Wunde, um zu sehen, ob er noch Gift anzieht. Ist dies nicht mehr der Fall, das heißt, bleibt er nicht mehr kleben, so ist dies ein Zeichen, daß die Wunde völlig gereiniget ist. Es haben jedoch auch schon in dieser Zeit mehrere Naturforscher und Reisende daran gezweifelt, daß dieser Stein von der erwähnten Schlange komme, sondern man hat die Braminen beschuldiget, daß sie solche fälschlich dafür ausgegeben, um ihnen dadurch mehr Ansehn zu geben, und mit Recht. Wenigstens war der Glaube allgemein, daß man diese Art Steine auch bei uns auf eine künstliche Art nachmache, so daß sie eben die Kraft der Indischen Steine haben. So wollte man auch dergleichen Steine hinter den Kappen der Brillenschlange in der Größe eines Hühnereyes gefunden haben, welche ebenfalls ein vortreffliches Mittel wider das Gift seyn sollen; allein neuere Naturforscher erwähnen nichts davon. Ein

Mehreres über den Schlangenstein, s. unter Stein.

Schlangenstich, Schlangenbiß, s. Schlangenbiß. Von der Heilung giftiger Schlangenbisse mit dem ausgepreßten Safte vom Aeschenlaube, s. unter Esche, Th. 11, S. 536. Vom Gebrauche der getrockneten Kröten wider den Biß giftiger Schlangen, s. Th. 54, S. 84 u. f. — Ueber den Schlangenbiß und dessen Heilung wird hier noch Folgendes einen Platz finden. — Der Stich oder Biß der Schlangen ist schon darum fürchterlich, weil der Tod des Gebissenen schon in zwei bis drei Stunden erfolgt; jedoch geschieht dieß nur, nach der Meinung einiger Aerzte, wenn Furcht und Schrecken des Verwundeten mitwirken, wodurch das Gift geschwinder absorbirt wird; denn ist dieses nicht der Fall, so ist das Schlangengift erst nach einigen Tagen tödlich; auch hat die Beschaffenheit des Landes, der Witterung, und des Grades von der Wuth, dem Zorne des Thieres einen mehr, oder wenigern Einfluß darauf, wie auch schon oben, unter Schlange, angeführt worden. Die Symptome sind bei diesem Bisse fürchterlich; denn es entzündet sich nicht nur der verwundete Theil und die Nachbarschaft desselben, und verbreitet sich der heftigste Schmerz im ganzen Körper, sondern dieser schwillt auch ganz auf; der Mund wird trocken, es stellt sich ein Erbrechen von Galle ein, der Athem wird schwer, es kommen die stärksten Bangigkeiten dazu, Schlucken, Schwindel und die Kräfte nehmen ab; die Theile des Körpers werden wie betäubt und zittern; es brechen Zuckungen aus, und endlich machen kalte Schweiße und Ohnmachten dem Leben ein Ende. Hieraus geht hervor, daß das Schlangengift, wenn es ins Blut

gelangt, weit gefährlicher ist, als das Gift von wüthenden Thieren.

Fra. Poalino ließ den Kranken, der von der Brillenschlange in Ostindien verwundet oder gestochen wurde, Theriak nehmen, so auch Gegengift von Madura. Er hat damit mehr als funfzig Personen wieder hergestellt. Wenn er einen solchen Patienten in die Kur nahm, ließ er ihn vor allen Dingen recht warm zudecken, und sowohl die Thüren, als auch die Fenster auf das Sorgfältigste verschließen, damit ihn kein kühles Lüftchen berühre. Da Paolino aus wiederholter Erfahrung wußte, daß das Gift der Brillenschlange dem Blute eine tödtende Kälte mittheilt, wodurch es in Stockung geräth, so ließ er den Kranken öfters warmes Wasser trinken, und gab ihm 2 bis 3 Dosen Theriak oder Madurisches Gegengift ein. Kam derselbe in Schweiß und ward ihm das Athemholen leichter, so fuhr Paolino fort, ihn warmes Wasser trinken und Theriak nehmen zu lassen; war aber schon die ganze Blutmasse angesteckt, so schlug die Kurart gewöhnlich nicht an, und der Patient starb. Er ward vorher blau um die Augen und auf den Lippen, im Gesicht ganz dunkelbraun und weiß, und an allen Gliedmaßen starr und steif. Die kräftigsten Arzneimittel, welche man dergleichen Patienten reichen kann, sind: Ottersalz, Eau de luce, dessen Wirkung im Schlangenbiß oder Vergiftung schon oben, unter Schlange, erwähnt worden, und kaustisches Alkali. Da aber dergleichen Mittel in Indien schwer zu bekommen sind, weil sie sich nicht aufbewahren lassen, sondern in kurzer Zeit verdunsten, so bediente sich Paolino des warmen Wassers und Theriaks. Die Malabaren bedienen sich gewöhnlich der Alpamwurzel und des pul-

verisirten Amelpori; auch unterbinden sie das verletzte Glied, und brennen die Wunde mit einem glühenden Eisen. Das letztere Verfahren soll aber wenig helfen, und darum so viele Kranke an diesem Gifte sterben, die auf eine andere Art gerettet werden könnten. Ein Engländer will mehrere von der Brillenschlange gebissene Menschen mit Alkali volatile gerettet haben. Bei der von ihr Verwundeten fängt schon nach fünf Minuten die Mundsperre an; man muß daher eilen ihnen 30 bis 40 Tropfen Hirschhorngeist in Wasser beizubringen, ja ihnen nöthigenfalls den Mund aufbrechen, und nach einer kurzen Zeit die Dosis verdoppeln. Viele Aerzte halten bei diesem Biß auch die chirurgische Hülfe, wie beim Biß wüthender Hunde, s. unter Hunds-Wuth, Th. 26, für zweckdienlich; allein Andere verwerfen sie, als erfolglos, und Fra Paolino, wie wir oben gesehen, bestätiget dieses. Man soll dieses Gift auch sicher und ohne Gefahr mit dem Munde aussaugen können, weil dasselbe die besondere Eigenschaft hat, daß es in dem Magen nicht das Geringste schadet, welches sich mit dem Gifte von wüthenden Thieren ganz anders verhält. Das Bestreichen mit Otternfett wird von Vielen ungemein gerühmt, allein Baumöl, so wie jedes fettes Oel, als Nuß-, Mohn- &c. Oel, thut eben die Wirkung, wie auch die Erfahrung gelehrt hat. Andere legen einen zerquetschten Otternkopf auf die Wunde, oder lassen einen Breyumschlag von Theriak, Knoblauch und Salmiak verfertigen, und legen solchen auf die Wunde. Alle diese Mittel müssen aber so bald als möglich gebraucht werden. Man hat Beispiele, daß Landleute, welche sich vor dem schnellen Tode fürchteten, sich den verwundeten Theil mit dem ersten besten Messer abge-

schnitten haben, welches Mittel, auf der Stelle angewendet, gewiß das beste ist, nur gehört dazu viel Muth oder eine große Portion Kaltblütigkeit. Man rühmt ferner das Vipernpulver, das Orvietan, die flüchtigen Thiersalze oder Geister, als der Vipergeist, Salmiakgeist mit Bernstein ꝛc., welche man nicht nur einnehmen läßt, sondern selbst auf die Wunde bringt ꝛc. Man sehe über die Behandlung der Kranken vom giftigen Schlangenbisse, auch den Artikel, gemeine oder europäische Natter, Coluber Berus, Nr. 13, unter Natter, Th. 101, S. 439 u. f. nach. — Was den Biß oder Stich der giftigen Schlangen bei dem Vieh, als Rindvieh, Pferde ꝛc. anbetrifft, so sehe man darüber den oben angeführten Artikel, Th. 101, S. 445 u. f., nach. Am besten soll man bei Thieren, wenn sie von einer Schlange gebissen worden, thun, wenn man die Wunde schnell mit Baumöl einreibt, und innerlich 1 bis 2 Loth Theriak giebt.

Ueber den Schlangenbiß oder Stich ꝛc. sehe man nach:

Lepechin, Reise, Th. 1, S. 59, Th. 2, S. 105.
Gift und Gegengift, S. 57.
Schwedische Abhandlungen, 40r Bd., S. 87, 99.
Hacquet, über den giftigen Schlangenbiß; in v. Wasserberg's Sammlungen, 1r Th., S. 124.
Archiv der praktischen Arzneikunde, 2r Th., S. 267.
Viborg, Sammlung für Thierärzte, 1, 289.
Hausmutter, 4r Bd., S. 784.

Schlangenstrafe, bei den Israeliten, s. unter Strafe.

Schlangenstreife, Schlangenlinie, in den Seidenmanufakturen, Streifen im Seidenzeuge, die

nicht gerade sind, sondern durch kleine Absätze eine Schlangenlinie bilden.

Schlangentanz, in Indien, besonders auf Malabar, abgerichtete Schlangen, welche sich mit ihrem Körper so drehen und winden, als verrichteten sie einen Tanz. Man macht nämlich die Brillenschlangen oder Kappenschlangen auf der Küste von Malabar so zahm, wie die Hausthiere, und dies geschieht von den Malabaren durch das tägliche Vorsetzen von etwas Milch mit Zucker. Sie kommen dann alle Tage zu gewissen Stunden, verzehren ihr Futter, thun Niemanden das Geringste zu leide, und lassen sich dann auf mancherlei Art abrichten. Fra Paolino hat diesen Spaß mehrere Male im Hause des Pennicare zu Verapole mit angesehen, und sagt, daß er sich nicht mehr über die Kunststücke der alten Aegyptischen Priester gewundert habe, welche bekanntlich die Schlangen ebenfalls abzurichten wußten. Die Schlangenabrichter in Malabar durchstreichen mit großen Körben, die mit Schlangen angefüllt sind, das Land. Ihrer zwei tragen diese Körbe an einer Stange, und haben auch weißes Brod bei sich, womit sie ihre Tänzerinnen füttern. Es wird, wenn sie tanzen sollen, ein Geläute mit einem gewissen Instrumente, wie eine Sackpfeife, gemacht; sie erheben sich dann auf ihre Schwänze, richten den Leib sehr hoch in die Höhe; einige sperren auch die Kappen, die sie hinten am Kopfe haben, auseinander, und fangen dann den Tanz an, der einem Kampfe sehr ähnlich sieht; denn sie beißen einander so grimmig auf die Haut, als wollte eine die andere verschlingen oder zerreißen, welches bei den großen Schlangen, ohne Schauder und Entsetzen zu erregen, nicht abgeht.

Schlangentödter, Viverra Mungo, die Pharaonisratze, das Ichneumon, s. Th. 29, S. 296 u. f.

Schlangenträger, Serpentarius. s. Schlangenmann. Auch ein Name des Aesculaps.

Schlangenvogel, Anhingavogel, Plotus, Fr. Anhinga, eine Art Vögel, aus den heißen Ländern, mit sehr langem dünnem Halse, kleinem Kopfe, und langem spitzigem Schnabel, dessen Ränder hinten gezahnt sind. Ihr langer steifer Schwanz gleicht dem der Scherbe, von welcher sie sich aber, so wie von den Tölpeln, durch die gänzliche Abwesenheit eines Hakens an der Schnabelspitze unterscheiden. Ihr Gefieder ist dunkelgefärbt; ihre Größe beträchtlich.

Schlangenwegdorn, Rhamnus colobrinus Linn., s. Wegdorn.

Schlangenwerk, s. Strauchwerk.

Schlangenwurz, eine Benennung der Scorzonera, s. diese.

Schlangenwurzel, eine Benennung, welche mehreren Wurzeln von verschiedenen Gewächsen beigelegt wird; so z. B. führt die Wurzel einer Art von Osterlucey, Aristolochia Virginiana, den Namen Virginische Schlangenwurzel, Serpentaria Virginiana, s. Th. 2, S. 400. Sie ist in Virginien einheimisch, und widersteht als schweißtreibendes Mittel dem Gifte und der Fäulniß; s. weiter unten. — Ferner führen diesen Namen die Natterwurzel, Polygonum Bistorta, s. Th. 101, S. 477 u. f.; die Wurzel des gemeinen Schlangenkrautes, Arum Dracunculus, s. Th. 2, S. 473, Nr. 8; die Wurzel des Wasserschlangenkrautes, Calla palustris, Linn., s. unter Schlangenkraut; die Wurzel des Schlangenholzes, Strychnos colubrina Linn., s. Schlangenholz, und wei-

ter unten; und die Wurzel des sogenannten Indianischen Schlangenholzes, wahren Schlangenholzes, Ophiorrhiza Mungos Linn., s. Schlangenholz, und weiter unten; auch des Schlangenholzes, Ophioxilon; s. Schlanngenholz, und weiter unten.

Die Virginische Schlangenwurzel, Aristolochia Serpentaria Linn., die im Artikel Aristolochia, Th. 2, S. 400 nur erwähnt worden, gehört zu der Gattung oder dem Geschlechte Osterlucey, Aristolochia Linn., welches in die sechste Ordnung der zwanzigsten Klasse (Gynandria Hexandria) des Linnéischen Pflanzensystems gehört. — Die hier in Rede stehende Art ist in Linné's Spec. plant., Nr. 16. Aristolochia Serpentaria, foliis cordato-oblongis planis, caulibus infirmis, superne flexuosis teretibus, floribus solitariis. Gron. virg. 140. Aristolochia Pistolochia s. Serpentaria virginiana, caule nodoso. Pluk. alm. 50. t. 148. f. 5. Catesb. car. 1, pag. 29 t. 29. Raj. suppl. 394. Aristolochia polyrhizos virginiana, fructu parvo pensangulari. Moris. hist. 3. p. 510. s. 12. t. 17, f. 14.

Die Blätter dieser ausdauernden Pflanze, welche in Virginien, Maryland und Süd-Carolina zu Hause gehört, und auch in Brasilien und Kanada häufig angetroffen wird, stehen wechselsweise an jedem Knoten des knotigen Stängels, sind länglichrund-herzförmig, oben ein wenig haarig, unten rauh und etwas klebrig; der Stängel ist aufrecht, knotig, oberwärts schlank und biegsam, und die Blumen stehen einzeln oder in Paaren, und sind zurückgebogen, an Farbe sind sie dunkelroth und gelblich. Das Samenbehältniß ist fünfeckig und der Same klein. Die Wurzel dieser Pflanze besteht aus vielen Fäserchen, die aus einem kleinen gemeinschaftlichen Stamme, in der Ge-

statt eines Kopfes oder Knotens entspringen und einige Zoll lang sind, ist von aussen bräunlich, inwendig bleicher oder blässer; sie hat einen aromatischen kampherartigen Geschmack und Geruch, so wie überhaupt die ganze Pflanze. Man findet sie manchmal in den Droguereyhandlungen, daß ihnen die Stängel mit den Blättern noch ansitzen. Die Wurzeln müssen frisch und recht fleischigt seyn, wenn sie als Arzneimittel dienen sollen, welches wegen der gift- und schweißtreibenden Kräfte, ehemals in den Apotheken sehr gebraucht wurde, jetzt aber durch andere Mittel verdrängt worden ist. Die Handlung zieht diese Wurzel von Baltimore in Maryland, aus Charlestown in Südkarolina, und über England und Holland oder die Niederlande.

Bei der chemischen Untersuchung wurde durch die Destillation in der Retorte viel saurer Spiritus und ein ätherisches und fettes Oel gewonnen, und der Rückbleibsel in der Retorte enthielt viel Alkali. Man gewinnt ferner aus dieser Wurzel auf dem chemischen Wege, sowohl mit Wasser, als mit Weingeist, einen harzigen Extract, aber kein Harz, woraus hervorgeht, daß diese Wurzel Alkali und einige öligte Theile enthält.

In der Medizin wurde diese Wurzel ehemals für Urin- und Schweißtreibend gehalten, und daher dem Gifte und der Fäulniß widerstehend angesehen; man rühmte sie daher als ein kräftiges Mittel wider den Schlangenbiß. Das Kraut und die Wurzel dieser Pflanze wurden, gleich, nachdem der Biß geschehen war, dem Kranken zum Käuen gegeben, und den durch das Käuen gewonnene Saft mußte der Kranke hinunterschlucken. Die Blätter wurden zerstoßen auf die Wunde gelegt. Man glaubte ferner, daß der aus der Pflanze ge-

preßte Saft den tollen Hundebiß heile, und die Wasserscheu bei schon Gebissenen verhindere. Sie soll ferner die Würmer tödten und die Fäulniß zerstören, die hierdurch hervorgebracht wird; dann soll sie eine fiebervertreibende Kraft besitzen, und auch die Mutterbeschwerden heilen. Man verschrieb das Pulver davon entweder allein, oder mit andern Arzneimitteln vermischt, von 10 Gran bis zu einer halben Drachme; den Aufguß aber zu 2 Drachmen. Die Präparate in den Apotheken, als nämlich das Kraut und die Wurzel noch im Gebrauch war, sind folgende: Man nehme von der Virginischen Schlangenwurzel 1 Scrupel, vom Theriak 1/2 Drachme, mache daraus einen Bolus und gebe ihn in bösartigen Fiebern. Man nehme von der Virginischen Schlangenwurzel 1/2 Scrupel, von den zubereiteten Krebsscheren, 1 Scrupel; Gartennelkensyrub, so viel, als genug ist; mache daraus einen Bolus und brauche denselben in bösartigen Fiebern, die Fäulniß zu verhindern. — Man nehme klein geschnittene und gestoßene Virginische Schlangenwurzeln, 6 Drachmen, koche sie in zwölf Unzen Wasser bis zur Hälfte ein. Wenn sie genug gekocht haben, thue man 1/2 Scrupel gestoßene Cochenille dazu, seihe es durch, und löse in dem Durchgeseiheten, wenn es noch warm ist, eine Unze guten Honig auf. Wenn es kalt geworden, thue man 1/2 Unze abgekochten Theriak hinein, und gebe dann von diesem Tranke alle drei Stunden in bösartigen Fiebern zwei bis drei Löffel voll, um den Schweiß zu befördern, die Verdickung des Bluts, so von kalten Giften entsteht, zu verhüten, und überhaupt den Gift aus dem Körper zu treiben. — Man nehme von dieser Schlangenwurzel, dann peruvianische Giftwurzel, Vipernpulver, von jedem 1/2

Drachme, vermische es zusammen, und gebe es in hitzigen Fiebern, wider kalte Gifte, wie auch wider Wechselfieber, in welchen letzteren man dieses Pulver zu Anfange des Paroxismus geben muß. — Man machte aus dieser Wurzel auch eine Tinktur, welche man in England die Virginische Tinktur nannte, auf folgende Weise: Man nehme von dem Pulver der Virginischen Schlangenwurzel 2 Unzen, von der Tinktur des Saltartari 16 Unzen, vermische dieses zusammen und ziehe durch die Digestion eine Tinktur heraus.

Schlangenwurzel, Schlangenwurz, Schlangenholz, Ophiorrhiza Linn., eine Pflanzengattung, welche in die erste Ordnung der fünften Klasse (Pentandria Mongynia) des Linnéischen Pflanzensystems gehört, und folgende Gattungskennzeichen hat: Die Blume hat einen fünfzähnigen Kelch, eine trichterförmige Krone, weit ausgebreiteten fünfspaltigen Rand; fünf Staubfäden, einen zweispaltigen Fruchtknoten, und zwei Narben. Der Samenbehälter ist zweilappig, zweifächerig und vielsamig.

Westindische Schlangenwurzel, Ophiorrhiza Mitreola, foliis ovatis. Linn. Spec. plant. Tom. I. p. 213. Schwarz obs. 59. t. 3. f. 2. Mitreola Hort. cliff. p. 492. Gron. virg. 28. Mitra Houst. mss. t. bona. Engl. Indian Ophiorrhiza. Diese Pflanze, deren Vaterland das mittägliche oder Süd-Amerika ist, ist krautartig, mit eyförmigen Blättern und afterdoldenartigen Blumen. Der Same von dieser Pflanze, wenn man sie in Deutschland ziehen will, muß in Mißbeete gestreuet werden; die Pflänzchen setzt man dann in Töpfe, und diese in die zweite Abtheilung eines Treibhauses oder in die Sommerkasten.

Ostindische Schlangenwurzel, Ostindisches Schlangenholz, Ophiorrhiza Mungos. foliis lanceolato-ovatis Linn. Spec. plant. Tom. I. p. 213. Der Stängel dieser in Ostindien wildwachsenden Pflanze, ist mit lanzettförmigen Blättern besetzt, die Blumen bilden Afterdolden und die Wurzel ist ungefähr einen Finger dick, gebogen, und hat einen sehr bittern Geschmack. Man gebraucht dieselbe in ihrem Vaterlande gegen bösartige Fieber, und gegen den Schlangenbiß. Wenn man dieses Gewächs in Deutschland ziehen will, so verlangt es einen Standort im Treibhause.

Otaheitische oder Otahitische Schlangenwurzel, Ophiorrhiza subumbellata Forst. prodr. Nr. 66. Der Stängel ist strauchartig, die Blätter lanzettförmig und spitzig, und die Dolden wirbelständig und dreispaltig. Sie wächst auf der Insel Otahiti. Wenn man sie hier ziehen will, so kann man sie im Sommer an einem beschützten Ort im Freien stehen lassen; im Winter nimmt sie mit einer zweiten Stelle im Glashause vorlieb.

Schlangenwurzel, Schlangenholz, Ophioxylon Linn., eine Pflanzengattung, welche in die erste Ordnung der drei und zwanzigsten Klasse (Polygamia Monoecia) des Linnéischen Pflanzensystems gehört und folgende Gattungskennzeichen hat. Die Blume hat einen fünfspaltigen Kelch und eine lange einblättrige Krone, mit fadenförmiger, in der Mitte angeschwollener Röhre, und fünftheiligem Rande, fünf kurze, in die Kronröhre eingefügte, Staubfäden sind mit rundlich herzförmigen doppelten Antheren gekrönt. Der Griffel trägt eine kopfförmige, oben platte Narbe. Die Frucht ist zweiköpfig, zweifächerig und zweisamig.

Indisches Schlangenholz, Ophioxylon serpentarium Fl. zeyl. p. 239. Ophioxylon serpentarium, foliis quaternis. Fl. zeyl. 398. Mat. med. 474. Ligustrum foliis ad singula genicula ternis. Burm. zeyl. 141. t. 64. Clematis Indica, persicae foliis, fructu periclymeni. Bauh. pin. 304. Der strauchartige Stängel dieser in Ceylon wildwachsenden Pflanze ist aufrecht, cylindrisch, 1 Fuß und darüber hoch; die Blätter sind länglich lanzettförmig, ungetheilt, unbehaart, und stehen wechselsweise oder zu 2 und 4 fast quirlförmig beisammen. Die Blumen stehen gehäuft und bilden fast eine gekrönte Enddolde; sie sind ungefähr 1 Zoll lang, röhrig, ausserhalb roth, oben weiß, im Schlunde behaart und mit stumpfen Einschnitten versehen. Das Holz dieser Pflanze, so wie die Wurzel ist bitter, und wird in Fieberkrankheiten gebraucht, auch eben so wider den Biß giftiger Schlangen. Man zieht sie bei uns im Treibhause.

Diese Pflanze ist den Liebhabern ausländischer schön blühender Treibhausgewächse sehr zu empfehlen, nicht nur wegen ihres Anstandes, sondern auch wegen des Reichthums ihrer niedlichen Blumen. Man vermehrt sie durch Stecklinge und durch Wurzeltheile. Sie liebt ein nahrhaftes Erdreich, z. B. Laub oder Mistbeeterde mit etwas Lehm oder Sand gemischt. Im Sommer gedeihen die Pflanzen in dem Treib- und Sommerkasten; man muß sie dann, wenn sie im kräftigsten Wuchse und voller Blüthe stehen, reichlich begießen, im Winter aber sehr wenig. Die Blumen entwickeln sich im Mai und Junius, und blühen oft bis in August.

Schlangenzaun, im Wasserbau, so viel als Schrankzaun.

Schlangenzereus, s. Caktus, im Supplement.
Schlangenzimmt, s. unter Zimmt, in Z.
Schlangenzunge, die spitzige Zunge der Schlangen, womit man früher vermuthete, daß sie den Menschen steche; daher der Schlangenstich, statt Biß. Die Zunge liegt bei den Schlangen in einer Scheide verborgen; sie ist lang und gespalten und bewegt sich pfeilschnell im Rachen, besonders wenn das Thier zum Zorn gereizt wird.

Auch ein Name der Natterzunge, des Natterzüngleins, Ophioglossum Linn., s. Th. 101, S. 482, gemeine Natterzunge, Ophioglossum vulgatum.

Der Name einer Art Versteinerung, welche man früher für versteinerte Schlangenzungen gehalten, welches aber nur eine Art größerer oder kleinerer versteinerter Fischzähne vom Hayfisch oder Carcharias Glossopetrae, Odontopetrae, sind. Als ehemals diese Schlangenzungen auf der Insel Maltha nur allein bekannt waren, hielt man sie für Stacheln oder Zungen von großen Schlangen, die zugleich mit den Schlangen von dem Apostel Paulus daselbst in Stein verwandelt seyn sollten. Jetzt findet man sie hin und wieder, z. B. in Ungarn, ingleichen bei Lüneburg, und in Holland, bei Deventer; doch trifft man die schönsten auf der schon erwähnten Insel an, man hat sie dreieckig und gabelförmig. Man nennt sie auch Vogelzungen. S. auch unter Versteinerung, in V.

Schlangenzungenblume, Glossopetalum Willd., eine Pflanzengattung, welche in die fünfte Ordnung der fünften Klasse (Pentandria Pentagynia) des Linnéischen von Willdenow herausgegebenen Pflanzensystems gehört, und folgende Gattungskennzeichen hat. Der Kelch ist

fünfzähnig; die Krone besteht aus fünf zungenförmigen Blättern, fünf Staubfäden, und fünf Griffeln; der Fruchtknoten, welcher ungefähr bis zur Hälfte vom Kelche bedeckt ist, wird zu einer einfächrigen fünfsamigen Beere.

Glatte Schlangenzungenblume, Glossopetalum glabrum Willd., Goupia glabra Aubl. guj. 1. t. 116. Diese Pflanze, welche in Guajana wild wächst, hat längliche glatte Blätter.

Filzige Schlangenzungenblume, Glossopetalum tomentosum Willd.; Goupia tomentosa Aubl. guj. 1. p. 291. Diese Blätter stehen wechselsweise, sind länglich, schief ungetheilt; die Blumen bilden einfache Dolden, welche in den Blattwinkeln stehen. Das Vaterland wie bei der vorigen. — Die Fortpflanzung dieser Pflanzen geschieht durch Stecklinge und durch Samen. Wenn der Same frisch ist, so kann man denselben in ein neu angelegtes Mißbeet säen, die aufgegangenen Pflanzen hierauf einzeln in Töpfe pflanzen und in das Treibhaus stellen.

Schlangenzungen-Lanzette, s. Th. 64, S. 710, und Figur 3904 e).

Schlangenzungenstein, versteinerte Schlangenzungen, das heißt, Fischzähne, s. unter Versteinerungen.

Schlangenzwang, s. Schlangengras.

Schlänglein, s. Serpentinell.

Schlank, Bei- und Nebenwort, lang, dünn und biegsam. Schlank von Gliedern. Schlanke Arme, Füße rc. Schlanke Kräuter durchirren das Gras mit zarten Aesten. Geßn. Sieh, wie die große Eiche die schlanken Aeste umherträgt und kühle Schatten ausstreut. Ebend. Nach Adelung soll in der alten Schreibart das verlängerte geschlank übli-

cher seyn, als dieses einfachere Wort; allein dieses bezieht sich wohl auf eine frühere Zeit, nämlich als Adelung sein Wörterbuch in den 1780er Jahren herausgab, jetzt hat schlank in der edleren Schreibart wieder das ihm gebührende Bürgerrecht eingenommen. — Im Niedersächsischen slank; es gehört nach Adelung zu schlingen und Schlange, und drückt die mit der Länge verbundene Biegsamkeit aus.

Schlänkern, s. Schlenkern.

Schlante, eine Schwedische Geldsorte, welche 3 Oer Kupfermünze enthält, und sich mit 33/4 Pf. Sächsisch vergleicht.

Schlapp, Bei- und Nebenwort, welches aus der Niederdeutschen Mundart herstammt, und nur in den gemeinen Sprecharten für schlaff üblich ist; s. dieses.

Schlappe, ein Wort, welches eigentlich einen lauten schallenden Schlag bedeutet, welche Bedeutung das Englische Slap noch hat. Im Niederdeutschen drückt man den klatschenden Schall eines Schlags noch mit Schlapp aus, und eben daselbst ist Schlappe auch eine Maulschelle. Dem Lateinischen Alapa fehlt nur der Zischlaut, so wie auch klappen damit verwandt ist; s. Schlaf 1. — Im Hochdeutschen ist es in der eigentlichen Bedeutung veraltet; man braucht es nur noch zuweilen im gemeinen Leben figürlich von einem empfindlichem Verluste. Eine Schlappe bekommen, einen empfindlichen Verlust leiden. Den feindlichen Truppen eine Schlappe versetzen oder beibringen. Sich von einer Schlappe erhohlen. In einigen Gegenden, z. B. in Tyrol, ist Schlappe, eine Art leinenen Haarbeutels, welchen daselbst die Frauenzimmer tragen. Es ist nämlich bei dem verheiratheten Frauenzimmer die

Gewohnheit, die Haare rückwärts zu flechten, und die Zöpfe in einen Beutel von Leinwand zu stecken, welcher Schlappe, Schlappen genannt wird. Man trägt ihn etwas unter dem Scheit.l.

Schlappen, ein regelmäßiges Zeitwort der Mittelgattung, welches eine unmittelbare Onomatopöie ist, aber nur in den ni drigen Sprecharten gebraucht wird; theils als ein Intensivum von schlabben, schlabbern, mit ausgeschlagener Zunge ungeschickt hinein schlürfen, wie schlampen; ohne Zischlaut Engl. lap; Fr. labber; Griech. λαπτειν, theils aber auch von einer Art des nachlässigen Ganges mit Pantoffeln, so daß man diese im Gehen gleichsam unter und hinter sich her schleift. Daher Schlapppantoffeln, dergleichen Pantoffeln, welche so schwer am Hacken gearbeitet worden, oder so groß sind, daß man keinen festen Tritt darin hat, sondern sie immer nach sich ziehen, nachschleppen muß.

Schlapper, Schläfer, in einigen Gegenden ein Deich, der hinter einem Hauptdeiche landwärts angelegt oder vielmehr beibehalten ist, um durch ihn einen ansehnlichen Theil des Landes vor Ueberschwemmungen zu schützen, wenn der Hauptdeich schon durchgebrochen ist.

Schlappheit, wenn ein Ding schlapp ist, das heißt, ohne Kraft und Leben herabhängt, oder so abgespannt ist, daß man es zu dem erwünschten Zweck nicht gebrauchen kann. Man braucht dafür lieber in der anständigen Sprechart Schlaffheit.

Schlapppantoffel, s. unter Schlappen.

Schlappstiefel, besser Schlaffstiefel, ein Stiefel, dessen Beinleder keine Steife hat, schlapp oder schlaff herabhängt, wie ein nicht aufgebundener Strumpf.

Schlaraffe, eine Person, welche ihr Leben in einem hohen Grade des trägen Müssigganges zubringt, welche sich einer wollüstigen und üppigen Muße widmet, in welchem Verstande es noch hin und wieder üblich ist, und von beiden Geschlechtern gebraucht wird. Pictorius erklärt Schlauraff durch einen sehr schläfrigen Menschen, und Gobler im Rechtsspiegel durch einen müßigen Menschen in eine Stadt. Daher das Schlaraffenland, ein erdichtetes Land, dessen Einwohner ihr Leben in der wollüstigsten und trägsten Muße zubringen, welcher Ausdruck durch Mori Utopiam vorzüglich gangbar gemacht worden. Hans Sachs schrieb schon 1530 unter dem Namen Schlauraffenland ein Gedicht, welches sich mit diesen Worten endiget:

Wer also lebt wie obgenandt,
Der ist gut ins Schlauraffenland,
Das von den Alten ist erdicht,
Zur Straff der Jugend zugericht,
Die gewöhnlich faul ist und gefreßig,
Ungeschickt, heiloß und nachleßig ꝛc.

In weiterer Bedeutung versteht man unter einem Schlaraffen, eine Person, welche in einem hohen Grade das Gegentheil von dem ist und thut, was andere vernünftige Menschen sind und thun.

Wann her, wann her, (woher) ihr Schlauraffen
Das ihr das Hinter kert herfür?
Hans Sachs.

Die letzte Hälfte dieses dunkel scheinenden Worts ist, nach Frischen's Vermuthung, unser Affe, welches in mehreren Zusammensetzungen eine Art ei=

nes Scheltnamens ist; wie Maulaffe, Zieraffe rc. Die erste Hälfte Schlar, ehemals Schlaur, scheint von dem Niedersächsischen sluren abzustammen, welches liederlich verschleißen, nachlässig mit seinen Sachen umgehen, schlottern bedeutet.

Schlaraffen=Gesicht, bei den Bildhauern und in der Baukunst, s. Fratzen=Gesicht, Th. 14, S. 787.

Schlaraffenland, oder Utopien, s. Th. 60, S. 284 u. f., und 294 u. f.

Schlarfe, im gemeinen Leben, ein Name leichter weiter Pantoffeln, ohne Hinterstücke, welche nur den vordern Theil des Fußes bedecken, von dem schlarfenden Laute, welchen sie im Gehen machen. Niedersächsisch Slurre, Slarre, Sluske; s. auch Latsche.

Schlarfen, ein regelmäßiges Zeitwort der Mittelgattung, welches nur im gemeinen Leben vorkommt, als eine unmittelbare Nachahmung des Lautes, von welcher Art derjenige ist, wenn man Pantoffeln ohne Hinterstücke, oder eingetretene Schuhe im nachlässigen Gange auf dem Boden gleichsam unter sich her schleift; in einigen Gegenden schlurfen. Im Gehen schlarfen, die Füße nicht recht aufheben. Niedersächsisch slarren, sluren, slusken.

Schlat, s. Schloth.

Schlau, Bei= und Nebenwort, die Fertigkeit besitzend Andern verborgene Mittel schnell zu seinen Absichten zu gebrauchen, sie sich zu Nutze machen, also verschlagen seyn. Ein schlauer Gast, ein schlauer Kopf, ein schlauer Einfall. Schlau auf etwas seyn. Eine Sache sehr schlau anfangen. Die Liebe ist schlauer,

als die Freundschaft; ihr süßes Pfeifchen schläfert wohl einen Argus ein, Weiße.

Schlau nahm er den Strauß vom Mieder.
Ebend.

Schlau war er listig und verschlagen
Und gab nicht leicht was Alberns an.
Bernh.

Dieser Augen schlauer Witz, Raml.

Auch unter schlauen Scherzen
Bleibt doch die Liebe schön. Weiße.

Nach Adelung im Niedersächsischen slau, im Osnabrückischen slüw, im Engl. Slie, sly, im Isländischen slaegur, im Schwedischen slug, wo auch slög künstlich ist. Schlau setzt eine größere Geschwindigkeit und eine mehrere Verbergung seiner Absichten und Mittel voraus, als listig und klug, wovon die Ursache in dem vorgesetzten intensiven Zischlaute liegt, der zugleich ein Ausdruck einer schnellen Bewegung ist. Ohne Zischlaut braucht Kero claulich, und Ottfried glau, für klug, weise, Angels. gleaw. Schlau ist in Ansehung der Sittlichkeit eben so gleichgültig, als listig ursprünglich ist, das ist, es wird sowohl im guten, als bösen Verstande gebraucht; geschieht es häufiger im letzteren, so rührt solches daher, weil die Verbergung seiner Absichten und Mittel bei schädlichen und bösen Handlnngen nothwendiger ist, als bei guten und nützlichen. S. Schlauheit. Die ursprüngliche Bedeutung dieses Wortes ist, wie bei seinen Verwandten, allem Ansehen nach die Geschwindigkeit in den Bewegungen und der darin gegründete Begriff des Lichtes und des Sehens, und in so fern ist es auch mit schlagen verwandt welches im Schwedischen nur sla, und im Niedersächsischen slaan lautet. Frisch und Wach-

ter sehen diese Verwandschaft schon ein, irrten aber in der Verbindung beider Bedeutungen, indem sie schlau von einer Person erklärten, die durch Schläge klug geworden.

Schlauch, ein Wort, welches überhaupt den Begriff des hohlen und vertieften Raumes hat. I. Im weitesten Verstande, in welchem Verstande bei dem Matthesius die Sümpfe und Schläuche des Meeres, die Schlünde, die Abgründe, tiefsten Stellen desselben sind. Bei dem Kaisersberg und andern ältern Oberdeutschen Schriftstellern ist Schlauch, Schluch, der Schlund, die Gurgel. S. auch Schlacht Anmerk. — 2. Im engeren Verstande mit dem Begriffe des Biegsamen, wo dieses Wort noch in vielen Fällen gebraucht wird, aus einer biegsamen Materie bestehende hohle Räume zu bezeichnen. In den wärmeren Ländern werden der Wein und andere flüssige Körper in ledernen Schläuchen aufbehalten und verführt. Lederne oder leinwandne Röhren oder Kanäle, flüssige Körper darin von einem Orte zum andern zu leiten, heißen fast in allen Fällen Schlauch oder Schlauchröhren; dergleichen sind die Schläuche an den Schlangenspritzen, die Weinschläuche, Bierschläuche ꝛc., mit welchen letzteren Wein oder Bier in die Keller und Fässer geleitet wird. Das Zeugungsglied mancher großen männlichen Thiere, besonders der Pferde und Esel, heißt der Schlauch. An dem Lauche, den Zwiebeln ꝛc. sind die hohlen aufgeblasenen Stängel unter dem Namen der Schläuche bekannt, und in manchen Gegenden wird auch ein herabhängender Bauch, ingleichen die herabhängende Haut am Halse der Schlauch genannt. — Nach Adelung im Böhmischen Sslauch. Es stammt in der weitesten

Bedeutung von **schlagen** her, so fern es ehedem auch sich in die Tiefe bewegen bedeutete; daher auch **Schlag** von Gräben und andern Arten der hohlen Räume gebraucht wird; s. auch **Schlucht**. In der zweiten Bedeutung kommt noch der Begriff der **Schlaffheit**, des **Schlotterns**, der **Bigsamkeit** hinzu, indem im Angelsächsischen Sleak, im Schwedischen Slak, und im Niederdeutschen **schlack**, so viel wie **schlaff** ist, s. **Schlackig**. Sehr nahe ist mit unserm **Schlauch** das Niederdeutsche **Slu**, **Sluwe**, in einigen Oberdeutschen Gegenden **Schlaube**, verwandt, die Hülse, Schale gewisser Früchte zu bezeichnen; Holländisch Sloester. Ohne Zischlaut gehört auch **Loch** mit seinen Verwandten dahin.

Schlauch, Uterus, Fr. Outre, ein Gefäß von Leder, welches auf besondere Art zusammengesetzt und zugerichtet worden. Man bedient sich desselben, um flüssige Dinge, als Wein, Oel ꝛc., besonders in gebirgigten Gegenden, wo man sich der Wagen nicht bedienen kann, sondern Alles auf Mauleseln oder Saumrossen fortbringen muß, darin zu verführen. Man macht solche in denjenigen Ländern, wo man sich dieser Schläuche zu bedienen pflegt, als in Spanien, der Dauphiné, Provence ꝛc. entweder von Rindshäuten, von denen man das Haar abgebeitzt, und sie dann gegerbt hat, welche Art man in Frankreich Boutes nennt; oder von Bock- und Ziegenfellen, die noch ihre Haare haben, und diese nennt man in Frankreich Boucs. Man hat die Bemerkung gemacht, daß es nicht gut ist, wenn man das Oel in die Schläuche von Ziegenfellen läßt, sondern sich solches am besten in den Schläuchen aus Bocksfellen verführen läßt, weil die Oeffnungen in den Bocksfellen enger sind, als in den Ziegenfellen;

der Wein läßt sich dagegen in allen Gattungen von Schläuchen verführen. Der Wein hält sich aber in diesen Gefäßen nicht lange, und sobald man an die Oerter kommt, wohin er bestimmt ist, muß man ihn in hölzerne Fässer laufen lassen, wenn man will, daß er sich halten soll. Die Morgenländischen Völker, sonderlich die Araber, fahren auf Schläuchen von Bockshäuten, die vom Winde aufgeblasen und angefüllt worden, über die schnellsten Flüsse. Man macht auch daraus Flössen, worauf man die Waaren und Reisenden über den Euphrat und andere Flüsse setzt, deren Schifffahrt durch Wasserfälle unterbrochen ist, und wo die Barken nicht so bequem sind, und mehr Gefahr auszustehen haben würden. — Auf den Schiffen heißt Schlauch, Wasserschlauch, eine lange biegsame Röhre von Leder oder getheertem Segeltuch, wodurch man auf Schiffen das Trinkwasser von dem Verdeck in die Gebinde, welche im Raume liegen, hieinläßt, oder auch sonst Getränke von einem Fasse in ein anderes läßt. Das Letztere ist öfters sehr nothwendig, um diesen oder jenen Theil des Schiffes mehr oder weniger zu beschweren, oder das Gleichgewicht zu erhalten, oder wieder herzustellen, ohne die einmal gestaueten, das ist, festliegenden Fässer aus ihrer Lage zu verrücken. — Der Schlauch der Spritzen, woher der Name Schlauchspritzen, s. unter Spritze. — Bei den Kammmachern wird der Kern, der in jedem ganzen Rindshorn steckt, Schlauch genannt. — Bei den Leinwebern und in der Mechanik ist der Schlauch ohne Nath, eine Art Schläuche zu den Feuerspritzen, welche aus hanfnem gezwirntem Garne gewebt werden, und bessere Dienste thun, als diejenigen, so aus Leder verfertiget werden. In Weimar befand

sich zu Ende des verwichenen Jahrhunderts eine eigene Fabrik dieser Art Schläuche, deren Verfertigungsart aber geheim gehalten wurde. Der eigentliche Erfinder derselben, ist ein Posamentier, Namens Beck, der ums Jahr 1720 in Leipzig lebte, wie solches aus Leupold's neuer Nachricht von Feuer-, Rohr- und Schlangenspritzen erhellt, der noch angehängt worden: Nachrichten von Schläuchen ohne Nath, Leipzig 1720. Man verfertigte späterhin dergleichen Schläuche sehr gut zu Gotha in Stücken von 19 1/2 Elle lang und 2 Zoll weit; die Elle ward zu 6 Gr. oder das Pfund zu 1 Rthlr. verkauft. Auch in Berlin verfertiget man gegenwärtig dergleichen Schläuche; s. auch unter Spritze. — Schlauch, beim Roßhändler, wird bei den Pferden männlichen Geschlechts, nämlich bei den Hengsten und Wallachen, der Kanal oder die Röhre genannt, wodurch der Harn gelassen wird. — Schlauch, bei den Tuchmachern, s. Ketzer, Th. 37, S. 148. — Schlauch, des Castelli's, s. Hydrophor, im Supplement.

Auch mehrere Conchylien, die zu dem Geschlechte Buccinum, Buccinum, gehören, führen den Namen Schlauch. — Der ausgekehlte Schlauch, die gegrabene schlauchförmige Bastardbirne Mart. Sie hat einen kurzen Kopf, einen gewölbten Bauch, eine oben etwas schmälere Mündung, feine horizontale Falten, eine scharfe Mündungs-, eine schwächliche Spindellefze, und größtentheils eine erhöhete Leiste auf dem Rücken. Man findet diese Schnecken in Ungarn bei Oedinburg auf dem freien Felde sehr häufig; sie sind bloß calcinirt.

Der dickschalige glatte Schlauch, Ma... Seine Figur ist bauchig, die fünf ganz ku...

Windungen ragen kaum ein wenig mit ihrer Spitze hervor, die Schale ist schwer, dick und glatt, die Mündung hat einen scharfen Rand, die Spindel eine Schwüle, die Mündung ist weit und eyförmig, und die Nase hat von aussen eine doppelte Schwüle; die Farbe ist fahlgelblich oder bräunlich.

Der gesäumte Schlauch, die gesäumte Schlauchschnecke Mart. Die Schale hat eine kurze gedrungene fast kugelförmige Figur, die aber mehr platt, als rund zu nennen ist. Die ganze Schale ist glatt, und bloß um die Nase herum gewahrt man einige schräge Streifen. Die Mündung ist oval, jedoch fast rund, ist auf beiden Seiten stark gesäumt, und hat oben und unten einen tiefen rinnenförmigen Einschnitt. Die Mündungslefze ist gezahnt. Die Spindellefze schwach gestreift, und an der Seite sieht man einen starken horizontalen Wulst, die Windungen ragen aber kaum hervor. Die Farbe fällt in das Braune. Im Piemontesischen werden diese Schnecken ausgegraben, und nach einem solchen ausgegrabenen Exemplare hat Schröter diese Beschreibung gemacht.

Der labyrintische Schlauch, die labyrinthische Schlauchschnecke, Graf Moltke; Mart. Die Schale ist schwer, glatt, gelbbräunlich, stark gewölbt, mit einer weiten eyförmigen Mündung, und einer schräg und stark gefaltenen Spindellefze versehen. Die Windungen sind stark absetzend, breit gerandet, und, doch in verhältnißmäßiger Abnahme, so aufeinander gebaut, daß zwischen jeder ein breiter flacher Zwischenraum bleibt. Man hat sie bei Schevelingen gefischt.

Der weiße dickschalige Schlauch, mit braunen dichten Querstreifen, Mart. Die

Schale ist dick und schwer, der Bau eyförmig gestreckt, die erste Windung bauchig, die Mündung eyförmig, und die Nase ragt etwas hervor. Die Spindellefze ist schön weiß, und eben so weiß die Grundfarbe, auf welcher braune Querstreifen liegen. Eine Abänderung hat braune und milchweiß gefleckte Querstreifen, die in das Blaue und Grüne spielen. Das Vaterland ist Ostindien und Tranquebar.

Der weißliche Schlauch mit rothen Faden umwunden. Die Schale ist eyförmig gebaut und die Windungen ragen merklich hervor. Die Mündung ist eyförmig, die Mündungslefze roth gestreift, die Spindellefze bildet einen halbverdeckten Nabel, die Nase ragt kaum hervor, und der Rücken und die Windungen sind auf weißlichem Grunde mit rothen Faden umwunden.

Schlauch, der Bauch, s. oben, S. 291.

— (Bier-), s. daselbst.

— (brettener), eine von Brettern zusammen geschlagene oder gefügte Röhre, wodurch das Wasser abgeleitet wird. Man hat dergleichen Schläuche beim Wasserbau, wodurch das Wasser aus einem Strome durch Pumpen geleitet wird; auch um das Grundwasser beim Häuserbau auf sumpfigten rc. Stellen zu entfernen, hat man dergleichen bretterne Schläuche; auch die bretternen Umfassungen der Gossen, welche aus den Küchen auf den Hof herabgeleitet werden, erhalten oft diesen Namen.

— (Castelli's), s. oben, S. 294.

—, am Halse, s. das., S. 291.

—, beim Kammmacher, s. das., S. 293.

— (lederner), s. das., S. 292.

—, beim Leineweber, s. das., S. 293.

— (leinwandner), s. daselbst.

Schlauch, in der Mechanik, s. oben, S. 293.
—, des Meers, s. das., S. 291.
—, ohne Rath, s. das., S. 293.
—, beim Roßhändler, s. das., S. 294.
—, auf den Schiffen, Wasserschlauch, s. das., S. 293.
—, der Schlund, oder eine Benennung des Schlundes, der Gurgel, s. das., S. 291.
—, an der Spritze, s. daselbst.
—, bei den Tuchmachern, s. das., S. 294.
— (Wasser-), s. Schlauch, auf den Schiffen.
— (Wein-), s. oben, unter Schlauch, S. 291.
—, Zeugungstheil, s. daselbst.
—, an den Zwiebeln, s. daselbst.

Schlauchbohrer, eine Art Bohrer, den Wein vermittelst derselben durch die Schläuche aus den Fässern zu ziehen; in einigen Gegenden der Schlauchnäber.

Schlauchdattel, mehrere Conchylien, welche zu dem Geschlechte der Kahnschnecken, Voluta, gehören. Die lange Schlauchdattel mit pfeilförmigen braunen Strichen, Mart. Ihr Bau ist lang und schmal, ihre Windungen ragen hervor, sind aber stark ausgekehlt; auf gelblichem Grunde sieht man röthlich braune netzartige Zeichnungen, zuweilen auch einige Querbänder, die aus dunkelrothen pfeilförmigen Strichen bestehen. Die Mündungslefze hat inwendig einen braunen Saum; sonst ist sie weiß.

Die bunte dicke Schlauchdattel, Mart., der Waldesel. Dieser dickschalige Cylinder hat eine graue Farbe des Rückens, welche mit einer bläulichen, bräunlichen, auch wohl gelblichen Farbenmischung wie marmorirt erscheint, und so bald deutlicher, bald wie verloschen. In der Gegend der

Nase sieht man ein breites, hochgelbes, braun marmorirtes Band, das sich schräg mit den Zähnen der innern Lefze um die Nase herumzieht. Der Bau ist vorzüglich bauchig und gedrungen, die Windungen ragen hervor, haben einen tiefen, aber engen Einschnitt, sind im Mittelpunkte gewölbt, gelb oder röthlich, oder weiß, oben aber ebenfalls marmorirt. Man hat eine gelbe Abänderung braungelb marmorirt; eine röthliche, eine braunrothe Abänderung die nicht der Bau, sondern bloß die Farbe unterscheiden. Man hat auch noch eine kastanienbraune, weißgefleckte Abänderung dieser Conchylie, die man sich selbst machen kann, wenn man nur den gemeinen Waldesel behutsam abschleift, welcher dadurch braun und weiß wird, ja er nimmt mehr oder weniger weiß an, nachdem man flächer oder tiefer schleift. Es ist also eigentlich keine Abänderung, da sie künstlich gemacht wird.

Die kleine gewässerte Schlauchdattel, welche nur 1/2 Zoll lang wird; sie hat auf isabellfarbigem Grunde rothbraune geschlängelte horizontallaufende Striche, eine dicke glänzende Schwüle, und flache weiße Windungen.

Die kleine langgewundene Schlauchdattel mit violetten Winkelzügen, der kleine langgewundene Schlauch. Ein kleiner Cylinder, welcher viel länger gewunden ist, als der vorhergehende, der Rücken hat bisweilen auf weißem Grunde violette Flammen, bisweilen aber auch bräunlich rothe geschlängelte Züge.

Die kleine weiße, oder violettbunte Schlauchdattel; der violettbunte Schlauch. Er hat die Größe eines Weitzenkorns, und ist entweder einfarbig weiß, oder violett und weiß, oder auch wohl braun und weiß.

Die lange geäderte und gefleckte Schlauchdattel. Die Cylinder sind bei einer ansehnlichen Größe, die sie erhalten, und die zuweilen 3 Zoll ist, vorzüglich lang und schmal, obgleich einige schmäler, andere breiter ausfallen. Auch ihre Windungen ragen stark und spitz hervor. Unten gewahrt man zuerst ein braunrothes oder anders gefärbtes Band, und dann ist der Rücken entweder einfarbig, mehrentheils die Länge herab gestreift, oder auf mancherlei Art und mit mancherlei Farben marmorirt. Ihre weiße Mündung ist durchgängig gezahnt. Sie fallen auf Java in Batavia, vorzüglich häufig aber auf Guinea.

Schlauchen, ein regelmäßiges thätiges Zeitwort, welches nur in dem Zusammengesetzten ausschlauchen vorkommt, den Schlauch, das ist, das Innere einer Röhre, auch wenn sie aus fester Materie besteht, reinigen. Die Röhren der Wasserleitung müssen von Zeit zu Zeit ausgeschlaucht werden, welches vermittelst eigener sechs Ellen langer Schlauchruthen geschieht, welche von einem Spunde zum andern reichen.

Schlauchsprițe, Schlangensprițe, eine Feuersprițe, die anstatt der Standröhre einen langen ledernen Schlauch oder Schlange hat, damit man die Sprițe weit herauf oder in die Ferne wirken lassen kann; s. Sprițe.

Schlauchruthe, s. Schlauchen.

Schlauchthiere, Ascidiae, Fr. Ascidies, s. Seescheiden.

Schlauchtillandsie, s. Tillandsie.

Schlauder, in der Baukunst, und bei den Eisenarbeitern ein Name, welchen die Schluß- und Giebelanker der Gebäude, und alle ähnliche große Verbindungen führen. Da diese Schlau-

dern aus starken Stangen bestehen, welche mit starken Schließen oder Niethen an einander befestiget sind, so kann sowohl den Begriff des Schließens, als auch des Schlauderns und Schlotterns darin zum Grunde liegen; s. Schlaudern. — Man belegt auch mit diesem Namen in der Baukunst, besonders bei Kluftdämmen, gewisse starke Hölzer, welche mit Einschnitten versehen und über eine Wasserleiste, einen Riemen oder Schlangenbalken greifen, um das ganze Werk auch dadurch zusammen zu halten; sie werden auch in diesem Betrachte Anker oder auch Schlüssel genannt.

Schläuder, bei den Alten, eine Art Waffe, welcher sie sich gegen die Feinde bedienten. Dieses Werkzeug bestand in einem bloßen ledernen Riemen, Steine, Kugeln ꝛc. damit aus freier Hand zu schläudern, oder in einem Gerüste, große Lasten damit fortzuschläudern; dergleichen Werkzeuge bediente man sich ehemals, wie so eben erwähnt, vor Erfindung des groben Geschützes, im Kriege. Auch noch jetzt haben die Knaben eine Art Schläudern, welche sie zum Vergnügen als Spielwerk gebrauchen. Sie besteht in einem kurzen Stock, woran ein Bindfaden, gleichsam wie eine Peitsche, gebunden ist, an welchem vorne ein kleiner Nagel befestiget worden. Auf diesen Nagel sticht man ein Stück Kartoffel, Mohrrübe ꝛc. und schläudert es dann in die Luft; das heißt, man faßt den Stock der Schläuder mit der rechten Hand und schlägt dann vermittelst der Kraft des Armes, das Stück Kartoffel ꝛc., welches an dem Bindfaden vermöge des Nagels hängt, mit einer Schnellkraft in die Luft. S. auch unter Leibes-Uebungen, Th. 72, S. 506 u. f., und 914; und auch den Art. Turnen.

Schläuderer, derjenige, der mit einer Schläuder geschickt umzugehen weiß. In der ältesten Kriegsverfassung wurden diejenigen Soldaten, deren vornehmste Waffe in der Schläuder bestand, Schläuderer genannt.

Bei den Deutschen Schriftstellern der Französischen Geschichte kommt auch häufig das Wort Schläuderer, Fr. Fondeur, im figürlichen Verstande vor. Es bezeichnet hier eine politische Parthei, die unter Ludwig's des Funfzehnten Minderjährigkeit große Unruhen und einen bürgerlichen Krieg veranlaßte.

Schlaudern, ein regelmäßiges Zeitwort der Mittelgattung, sich schnell und mit einem Schwunge hin und her bewegen. Eine Spuhle schlaudert, wenn sie in der Bewegung um ihre Achse sich zugleich seitwärts hin und her bewegt. So schlaudert auch das Holz auf der Drehbank. Der Schlitten schlaudert, wenn er im Fahren mit einem Schwunge seitwärts gleitet. In vielen Gegenden ist dafür schläudern üblich. Das Stammwort, ist ein veraltetes schlauden, schlauen, wovon noch unser Schlitten und schleunig abstammen. Die Sylbe ern zeigt die Iteration an. Das Intensivum davon ist schlottern.

Schläudern, s. auch den vorhergehenden Artikel, ein regelmäßiges Zeitwort, welches in doppelter Gestalt üblich ist. 1. Als ein Zeitwort der Mittelgattung, statt des vorigen schläudern, in welcher Gestalt es auch im Hochdeutschen nicht unbekannt ist. (1) Eigentlich die Spuhle schläudert; s. Schlaudern. (2) Figürlich, nachläßig, obenhin etwas verrichten. So sagt man von einem Arbeiter, der seine Arbeit nur so obenhin verfertiget, daß er schläudere. Ein Kauf-

mann schläudert, wenn er seine Waare, um sie nur los zu werden, unter dem gewöhnlichen Preise verkauft. Mit seiner Waare schläudern; seine Waaren verschläudern. Die Niedersachsen sagen in diesem Fall slackern, welches auch eigentlich wackeln, von einer Seite zur andern schlagen, bedeutet. — 2. Als ein thätiges Zeitwort. Mit einem Schwunge und einer gleichsam zitternden Bewegung werfen. Steine schläudern, mit der Schläuder werfen. Sie sind immer wie ein Jupiter, der stets den Blitz in der Hand trägt, ohne zu bedenken, daß er in der Hitze, womit er ihn schläudert, auch einen Unschuldigen treffen könne. Weiße. Gleich Hagel vom Sturme geschläudert zerschlägt er die nährenden Halmen, Kleist. Wenn Wogen Himmel an vom Sturm geschläudert fliegen, Dusch. S. auch das Schläudern. — Gemeiniglich schreibt man diese Worte nach Adelung, Schleuder und schleudern, welche Schreibart sich auch vertheidigen läßt; allein hier ist, um des Zusammenhanges mit dem Neutro schlaudern willen, die mit äu vorgezogen.

Schläuderschuß, s. Ricoschettschuß.

Schläuderstein, ein Stein, welcher mit der Schläuder geworfen werden soll, oder geschickt ist, mit der Schläuder geworfen zu werden.

Schlauge, in den Vitriolsiedereyen, die gahre Lauge.

Schlauheit, das Abstractum von dem Bei- und Nebenworte schlau, der Zustand, die Eigenschaft, da ein Ding schlau ist; wie Klugheit von klug. Schlauigkeit, wie auch nicht ungewöhnlich ist, ist niedriger.

Schlaukopf, ein schlaue Person, in der vertraulicheren Sprechart, nach dem Muster von Dummkopf.

Schläunig, s. Schleunig.

Schlecht, das, s. Geschlecht.

Schlecht, Bei- und Nebenwort, welches von dem Zeitworte schlagen abstammt, und besonders in folgenden Hauptbedeutungen üblich ist. I. Von schlagen, sich in die Länge ausdehnen, ist schlecht, gerade, Niedersächsisch sligt; in Baiern schlett, schlätz; Schwedisch slät. — (1) Eigentlich, welche Bedeutung jetzt im Hochdeutschen veraltet ist, ehemals aber sehr gangbar war; da es denn dem krumm entgegen gesetzt wurde. Was krumm ist, kann nicht schlecht werden, Pred. 1, 15. Den Leviathan, der eine schlechte Schlange und den Leviathan der eine krumme Schlange ist. Es. 27, 1. Sprichw. Geld macht krumme Sachen schlecht, gerade. Lief den nächsten auf den Held schlecht, Theuerd Kap. 17; lief gerade auf ihn zu. Auf schlechter ebener Bahn ist gut und sicher wallen, Logau; s. auch Schlicht.

(2) Figürlich. (a) Redlich, rechtschaffen, der Billigkeit und dem Gesetze gemäß, im Gegensatz der krummen unlautern Gesinnung, in welchem Verstande es nur noch zuweilen als ein Nebenwort und in Verbindung mit dem recht gebraucht wird, besonders in der biblischen Schreibart. Hiob ist schlecht und recht, gottesfürchtig und meidet das Böse, Hiob 1, 8. Siehe deine Sache ist schlecht und recht, aber du hast keinen Verhör vom Könige, 2 Sam. 15, 3. Beim Ottfried ist slehtaz, billig. In recht, rechtschafen, richtig, aufrichtig liegt eben dieselbe Figur zum Grunde. — (b) Einfältig, das

ist, Mangel am Verstande leidend, eine im Hochdeutschen fremde Bedeutung, in welcher es aber auch eine Figur der letzten Hauptbedeutung seyn könnte. Er ist seit einiger Zeit schlecht geworden, für einfältig, in einigen Oberdeutschen Gegenden. Auch das Niedersächsische sligt ist in eben der Bedeutung üblich. (c) Wird es als ein Protokoll in verschiedenen Verbindungen für unbedingt, ohne Bedingung und Einschränkung, und nach einer noch weiteren Figur für völlig, gänzlich gebraucht. Ein Hurenkind soll schlecht nicht in die Gemeine des Herrn kommen, 5. Mos. 23, 2; das ist, durchaus nicht; für sich allein ist es in dieser Bedeutung veraltet, aber nicht in den Verbindungen schlechthin und schlechterdings; im Oberdeutschen schlechter Dingen. Sie wollen schlechthin, daß ich ihn für einen ehrlichen Mann erkennen soll; das ist, durchaus, ohne Bedingung und Einschränkung. Noch üblicher ist in diesem Verstande das schlechterdings. Was kann man nicht durchsetzen wenn man es schlechterdings will. Gott handelt hierin nicht schlechterdings, auf unbedingte Art, mit unumschränkter Macht. Ingleichen für durchaus, völlig, gänzlich, als eine mit Nachdruck bekräftigende oder verneinende Partikel. Er konnte vor weinen schlechterdings nichts sagen, durchaus. Die lange Angst hat euch schlechterdings unkenntlich gemacht, völlig. Er hat es schlechterdings gethan, durchaus. Auf eben diese Art ist in der vertraulichen Sprechart auch platterdings üblich. Der Stand ändert oft die Bedeutung. Es ist nicht schlechterdings wahr, nicht ohne alle Bedingung und

Einschränkung; es ist schlechterdings nicht wahr, durchaus nicht.

2. Eben, glatt und leicht, in so fern schlagen in Verwandschaft mit schleichen der nachgeahmte Lauf einer schnellen, leichten, einförmigen Bewegung ist. — (1) Eben, Niedersächs. sligt, Schwed. slät; bei den Schwäbischen Dichtern sleht, eine im Hochdeutschen veraltete Bedeutung. Was höckericht ist, soll schlecht werden, Es. 40. — (2) Glatt, welches so wie gleiten selbst mit diesem Worte verwandt ist. (a) Eigentlich, Schwedisch slät, Niedersächs. sligt; s. Schlichten. Auch in dieser Bedeutung ist es veraltet. (b) Figürlich. (α) Gütig, sanftmüthig, ingleichen schmeichelhaft. Schwedisch slät; zwei im Deutschen längst veraltete Bedeutungen, in welcher Kero die Schmeichelehen Slechtiu nennt. (β) Ohne Zusatz, ohne künstlichen Zusatz, gewöhnlich etc., wo aber auch die erste Bedeutung des gerade mit eintreten kann. Schlechte Manschetten, glatte, einfache, im Gegensatze der ausgenäheten oder mit Spitzen besetzen. Ein schlechtes Kleid, im Gegensatz eines bordierten. Es ist nur schlechtes Holz, gewöhnliches. Die Taufe ist nicht schlecht Wasser. Sich ganz schlecht kleiden, einfach, ohne allen künstlichen Putz. Ich will gern schlecht und recht gehen, wenn ich sie nur galant sehe, Gell. So auch in den zusammengesetzten Nebenwörtern schlechtweg und schlechthin. Ein Flecken schlechthin, ohne allen weiteren Zusatz, im Gegensatz des Marktfleckens. Sich schlechtweg kleiden, einfach, ungekünstelt. Da diese Bedeutung mit den beiden folgenden leicht Mißdeutungen veranlassen kann, so muß sich ihrer mit Vorsicht bedienen. Im Italienischen ist schietto, rein,

lauter, unvermischt. (3) Leicht, in welcher Bedeutung es mit diesem leicht selbst nahe verwandt, und durch den vorgesetzten Zischlaut daraus gebildet ist. In beiden ist die leichte Bewegung der Grund der Benennung. (a) Eigentlich; eine längst veraltete Bedeutung, von welcher jedoch noch hin und wieder Spuren üblich sind. Bei dem Kero ist Slechti Johhe, ein leichtes Joch. (b) Figürlich, einen geringen oder geringern Werth habend, wo es oft dem gut entgegengesetzt wird. Nach Adelung's Vermuthung soll es in dieser Bedeutung nur eine fortgesetzte Figur der vorigen Bedeutung seyn. Im Böhmischen ist zleheiti; geringe werden, und ohne Zischlaut lehky, geringe. Schlechtes Geld, welches man auch leichtes nennt, geringhaltiges, im Gegensatz des guten. **Etwas um ein schlechtes Geld kaufen**, um ein geringes, der Zahl nach. Das ist ein schlechtes für einen so reichen Mann, ein geringes. Sich um schlechte Dinge erzürnen, um geringe, unerhebliche. Eine schlechte Anzahl, eine geringe. Schlechte Leute, von geringem Stande. Von schlechtem Herkommen, von geringem. Ein schlechter Edelmann, ein gemeiner Edelmann, der keine andere, als seine adelige Würde hat. Eine schlechte Mahlzeit, von geringem Werthe. Jetzt hüte ich um schlechten Lohn hier diese Ziegen, Geßn. Eine schlechte Besoldung. Um der Zweideutigkeit mit der folgenden Bedeutung willen, kann es bei einem unbehutsamen Gebrauche auch hier leicht Mißdeutungen verursachen. Indessen ist es in diesem Verstande im gemeinen Leben am üblichsten.

3. Einen völligen Mangel an den nöthigen und verlangten Eigenschaften habend und darin gegrün-

det. Man sieht es hier gemeiniglich als eine fortgesetzte Figur der vorigen Bedeutung an; allein es scheint vielmehr eine eigene Klasse von Bedeutungen auszumachen, welche von schlagen, so fern es auch verwunden und verletzen bedeutet, abstammt, indem die meisten ähnlichen Wörter, auf ähnliche Art gebildet sind. Schlecht würde demnach durch eine erlittene Verletzung zu seiner Absicht und Bestimmung untauglich bedeuten, und mit dem Niedersächsischen leeg, schlecht, schlimm, böse, und dem Schwedischen Lack, ein Mangel, Fehler, verwandt seyn, welche auf ähnliche Art von lachen, verwunden, verletzen, abstammen, obgleich das Niedersächsische leeg, nach Adelung, auch die Ableitung von leg, niedrig, verstattet. (1) Ueberhaupt, der verlangten, der Absicht und Bestimmung gemäßen Beschaffenheit beraubt, und darin gegründet, wo es in den meisten Fällen dem gut entgegesetzt ist, und auch eben dieselben Unterabtheilungen leidet. S. Gut I, Th. 20, S. 395. Schlechter Wein, schlechtes Bier, schlechtes Brod. Schlechtes Geld, schlechtes Silber. Ein schlechtes Zimmer, ein schlechtes Haus. Eine schlechte Messe gemacht haben, wenn man von seinen Waaren darauf wenig abgesetzt hat. Die Messe ist für den Buchhandel diesmal schlecht ausgefallen; wenn es viele Krebse gegeben hat, das heißt, wenn von den versandten Werken viele wieder zurückgekommen sind, also davon wenig Absatz gewesen. Schlechtes Wetter, unangenehmes, nicht so wie man es wünscht. Das sind schlechte Ursachen, schlechte Entschuldigungen. Das ist eine schlechte Waare, eine wenig Werth habende. Es hat noch ein schlechtes Ansehen dazu. Die Zeiten werden immer schlech-

ter. Ein schlechter Trost. Ein schlechter Bezahler. Ein schlechter Kerl. Ein schlechtes Weibstück. Jemanden schlecht behandeln, schlecht empfangen, schlecht bewirthen. Sich schlecht verhalten. Schlecht bestehen. Ein schlechtes Gedicht. Ein schlechtes Werk. Das ist schlecht gedruckt, wenn der Druck sowohl in Hinsicht der Farbe, als auch schon der abgenutzten Buchstaben nicht gut aussieht. Es geht ihm schlecht. Ich weiß es ihnen schlechten Dank, daß sie mich gerettet haben. Dabei komme ich schlecht zu rechte. Eine schlechte Meinung von Jemanden haben. Bei Jemanden schlecht angeschrieben stehen. Eine schlechte Figur, eine schlechte Rolle spielen. Dies kann auch zu der vorigen Bedeutung unter (b) gehören. (2) In einigen engeren Bedeutungen. Von einem Kranken, der sich sehr krank befindet, von welchem wenig Hoffnung zur Genesung übrig ist, sagt man, er befinde sich schlecht. (b) In Ansehung des Vermögens und des Nahrungsstandes steht Jemand schlecht, im gemeinen Leben, ist Jemand schlecht, wenn er allem Anscheine nach nicht im Stande ist, seine Schulden zu bezahlen. Die Handlung steht schlecht, eine schlechte Handlung. (c) Zuweilen wird es auch für niederträchtig gebraucht. Ein schlechter Mensch. Schlecht denken, handeln. Schlecht mit Jemanden umgehen. Schlechte Reden führen.

Nach Adelung im Niedersächsischen sligt, im Schwedischen slät, im Englischen slight, im Italienischen schietto. Es stammt in allen seinen Bedeutungen ohne Zweifel von schlagen ab. Ehemals hatte man von diesem Beiworte das

Hauptwort die Schlechte, sowohl die schlechte Beschaffenheit in allen obigen Fällen zu bezeichnen, da es denn auch von Billigkeit, Güte, Sanftmuth, Schmeichelei ꝛc. gebraucht wurde, als auch eine Ebene, eine Fläche, in der zweiten Hauptbedeutung des Beiwortes. Worold Slihti, die Fläche der Welt, Ottfried. Jetzt ist dieses Hauptwort veraltet. Man hat zwar im gemeinen Leben von der schlechten Beschaffenheit zuweilen die Schlechtigkeit, allein solches ist nicht allgemein üblich, so wie in der anständigen Sprechart die Schlechtheit.

Schlecht behangen, sagt man von den Hunden, die keine lange und breite Schlappohren, und große Lefzen, sondern nur spitzige Ohren und Nasen haben.

Schlechte, ein nur in dem Bergbau einiger Gegenden übliches Wort, wo es eine Lage, eine Schicht, ein Flöß zu bedeuten scheint. Das Fahlerz setzt hier Trümmerweise auf den Schlechten des Schiefers durch. Die thonichten Schlechten, welche nach und nach theils ausgetrocknet, theils ausgewaschen worden. Auch erhalten die Ritzen oder Spalten in den Erdschichten diesen Namen, wenn nämlich die Theile eines und desselben Minerals nahe an einander liegen und sich berühren. Man theilt die Schlechten auf verschiedene Art ein, nämlich in Schmerschlechten, edle Schlechten und Steinscheidungen.

Schlechte Groschen, im Fränkischen. Diese gelten oder galten vielmehr ehemals 12 Fränkische oder 14 2/7 Rheinische Pfennige; auf einen Thaler gehen 25 1/5 Stück. Nach dem 20 Gulden Fuß, Pistolen zu 5 Rthlr. gehen auf die Köllnische Mark fein, Gold 4968 3/5, Silber 336.

Ihr Werth ist 11 3/7 Pf. Nach dem 24 Gulden Fuß, Pistolen zu 6 Rthlr., gehen auf die Köllnische Mark Gold 5962 8/25, Silber 403 1/3. Ihr Werth in Pistolen zu 5 Rthlr. ist 9 1/2 Pf.

Schlechte Nase, bei den Jägern, wenn ein Leib-, Jagd- oder Hühnerhund nicht bald findet oder zur Fahrt kommt, und die Spuren leicht übergeht.

Schlechtendalia, s. den folgenden Artikel.

Schlechtendalie, Schlechtendalia Willd. Spec. plant. 3, 2125, eine Pflanzengattung, welche in Mexico zu Hause gehört, und von der eine Art bekannt ist, nämlich die drüsige Schlechtendalie, Schlechtendalia glandulosa; s. auch Willdenowe.

Schlechterdings, Nebenwort, s. unt. Schlecht I. (2). (c).

Schlechter Ausschuß, beim Papiermacher, s. Ausschuß, und unter Papier, Th. 106.

Schlechter Grund, s. Spitzenstich.

Schlechte Thaler, eine Rechnungsmünze 1) in Ostfriesland zu 30 Stüver, deren 1 4/5 Stück einen Thaler machen. Nach dem Preußischen Courantfuß, Pistolen zu 5 1/4 Rthlr. gehen auf die Köllnische Mark fein, Gold 372 129/200, Silber 24 1/9. Ihr Werth in Pistolen zu 5 Rthlr. ist 12 Gr. 8 4 Pf. 2) In Aachen zu 26 Mark, davon 2 1/13 einen Thaler machen, gehen a) nach dem 24 Fl. Fuß, Pistolen zu 6 Thaler auf die Köllnische Mark fein, Gold 491 2/5, Silber 33 3/13. Ihr Werth in Pistolen zu 5 Rthlr. ist 9 Gr. 7 6 Pf. Nach dem 25 Gulden Fuß, Pistolen zu 6 1/4 Rthlr. gehen auf die Köllnische Mark fein, Gold 511 91/104, Silber 34 8/13. Ihr Werth in Pistolen zu 5 Rthlr. ist 9 Gr. 2 9 Pf.

Schlechtfalk, eine Art Falken, welcher auch Blaufuß und großer Weißbacke genannt wird; s.

Th. 12, S. 133. In Sachsen kennt man zwei Arten Schlechtfalken, den kleinen und großen.

Schlechtfärben, beim Färber, die unechte Farbengebung, die durch die Wäsche, und durch die Luft und das Licht wieder schwindet. Hierzu gehören an Farbenpigmenten, die Orseille, das Blauholz, das Rothholz, der Fernambuck, der Orlean, die Kreuzbeeren, die Avignonsbeeren, die Kurkumey, der Wau, die Scharte rc.; s. auch unter Färben, Th. 12; und unter jeder Farbe oder jedem Farbenartikel in der Encyklopädie besonders. Zu den schlechten Farben, gehören auch die Waschfarben, welche mit Stärke bereitet werden, und daher auch Stärkfarben heißen; s. Waschfarbe.

Schlechtfärber, s. unter Färben, Th. 12, S. 51 u. f., und Schwarzfärber.

Schlechtrück, s. Wallfisch.

Schlecken, ein regelmäßiges thätiges und ein Zeitwort der Mittelgattung, welches im letzteren Fall das Hülfswort haben bekommt, eine unmittelbare Onomatopöie, der Form nach aber das Intensivum von lecken ist, mit einem verstärkten Laute lecken, ingleichen etwas Schmackhaftes mit kleinen Bissen und einem schmatzenden Laute essen. Es ist nur im gemeinen Leben üblich, so wie die Zusammensetzungen ausschlecken, beschlecken rc. Im Schwedischen sleka, im Isländischen sleika, welche auch nur lecken schlechthin bedeuten. So auch das Schlecken.

Schlecker, auch nur in der vertraulichen Sprechart, eine Person, welche gern gute Bissen ißt, eine leckere Person, im gemeinen Leben, ein Schleckermaul, bei den Jägern wird ein Hirsch, welcher keinen richtigen Wechsel hält, sondern bald hier

bald dorthin in ein gutes Gefäß zieht, ein Schlecker genannt.

Schleckerey, das Schlecken, ohne Mehrheit. 2. Leckere Bissen oder Speisen, z. B. Zuckerwerk 2c. Schleckerwerk, Naschwerk, Leckerbissen.

Schleckerhaft, Bei- und Nebenwort, eine untergeordnete Begierde nach Schleckereyen empfindend, und darin gegründet; lecker, daher die Schleckerhaftigkeit.

Schleckermaul, s. unter Schlecker.

Schleckern, regelmäßiges thätiges, und Zeitwort der Mittelgattung, im letzteren Falle mit dem Hülfsworte haben, welches das Intensivum und Iterativum von schlecken ist, aber nur im gemeinen Leben gebraucht wird. Niedersächsisch slickern.

Schleckerwerk, s. Schleckerey.

Schleckhorn, die gedrückte gelbe Eydotter, eine Conchylie, s. unter Nerite, Th. 102, S. 296.

Schleedorn, s. Schlehendorn.

Schleedornmesser, Phalaena prunaria, s. Schlehendornmesser.

Schlegel, s. Schlägel. Der Schlegel der Bildhauer und Steinmetzen, auch Klipper genannt; s. unter Steinmetz. — Der Schlegel oder Schlägel im Deichbau, s. unter Zapfen. — Der Schlegel der Jäger, s. unter Jagd-Zeug, Th. 28.

Schlegelarm, beim Oelmüller, ein acht Ellen langer und sechs oder acht Zoll starker Baum, welcher an die Schlegelwelle befestiget wird, und den Preßkeil der Oellade treibt.

Schlegelfisch, s. Schlägelfisch.

Schlegelwelle, beim Oelmüller, eine 81/2 Elle lang und 14 Zoll starke Welle, an welcher an der einen Seite der Schlegelarm befestiget ist, welcher

den Oelschlegel an den Preßkeil der Oellade treibt, auf der andern Seite aber, dem Schlegelarm gegenüber, ist die Scherre befestiget.

Schlehblüthe, s. Schlehenblüthe.

Schlehe, Pruna spinosa, Fr. Prune sauvage, die Frucht des Schlehen= oder Schwarzdornes, welche in einer runden dunkelbraunen Beere besteht, in der Größe einer großen Weinbeere, fast wie eine Flintenkugel, und einen herben Geschmack hat; s. unter Pflaume, Th. 112, S. 127. Nach Adelung im Niedersächsischen Slee, im Oberdeutschen Schlech, in einigen gemeinen Sprecharten Schlincke, im Angels. Sla, im Englischen Sloe, im Schwedischen Slä, im Schlavonischen Sliwa. Der herbe, den Muud zusammenziehende Geschmack dieser Frucht, welcher sie so eigenthümlich von andern unterscheidet, soll der Grund ihrer Benennung seyn. In einigen Oberdeutschen Gegenden hat man wirklich das Bei= und Nebenwort schlehe, schlähe, herbe, was die Zähne stumpf macht; ein schleher Geschmack, die Zähne werden schlehe. Ingleichen das Zeitwort schlehen, die Zähne stumpf machen, Ital. ohne Zischlaut, legare, allegare, lazzare. Im Niedersächsischen ist slee, und im Schwedischen slö, sli, stumpf überhaupt. In einigen Oberdeutschen Gegenden heißt diese Frucht Pinserling, welches Frisch von Pinne herleitet, wegen der Dornen, womit ihre Staude besetzt ist.

— (große blaue), s. unter Pflaumen, Th. 112, S. 132.

— (Hafer=), eine Abänderung des Prunus spinosa Linn., eine Art wilder frühzeitiger Schlehen, welche hochstämmiger wächst, als die gemeine Art. Prunus silvestris, praecox, altior Tourn.

Schlehe, (Spanische), s. unter Pflaume, Th. 112, S. 132.

— (Wahl-), Prunus sylvestris fructu majore, wahrscheinlich die Th. 112, S. 132 angeführte große blaue Schlehe, Prunus sylvestris major J. Bauh. Die Frucht dieser Schlehenart muß gemeiniglich so lange, bis die Kälte eintritt, am Baume hängen bleiben, wenn man sie noch essen will, zum Einmachen und Trocknen aber, ist sie sehr gut und verdient deswegen gezogen zu werden.

— (weiße Wahl-), weiße Schlehe, Prunus sylvestris fructu majore albo, s. unter Pflaume, Th. 112, S. 133. Diese Frucht ist besser roh zu essen, als die vorhergehende, dagegen zum Einmachen und Trocknen nicht so gut.

— (weiße), s. den vorhergehenden Artikel.

— (wilde), s. unter Pflaume, Th. 112, S. 127.

Schlehen, (Dorn-), s. unter Pflaume, Th. 112, S. 127.

— (Hecken-), s. daselbst.

— (rothe), Hippophäe Rhamnoides Linn., s. Kreutzbeer-Strauch (Meer-), Nr. 1, Th. 49.

Schlehenbaum, (Aegyptischer), s. Acacia vera, Th. 1, S. 191.

—, (Amerikanischer), Acacia communis, daselbst, S. 193.

—, (Robinischer), s. Robinie, im Supplement. Die hier angeführten Arten gehören jetzt alle zur Gattung Robinie, Robinia, die Th. 125 übergangen worden, hier aber auch nicht nachgetragen werden kann, weil sie hier nicht nur nicht hin gehört, sondern sie auch Niemand unter diesem Namen suchen wird. Man hat bis jetzt schon mehr als zwanzig Arten dieser Gattung entdeckt. Mehrere dieser Arten werden als Zierbäume auch bei uns gezogen, z. B. die beiden oben an-

geführten Arten, von denen noch etwas unter Schotendorn vorkommen wird.

Schlehblumen, s. den folgenden Artikel.

Schlehenblüthe, Schlehblüthe, Schlehblume, Schlehblumen, Flores Acaciae, die Blüthen oder Blumen des Schlehendornes. Ihre Benutzung als Heilmittel, s. unter Pflaume, Th. 112, S. 128, und unter Schlehendorn.

Schlehenblüthensaft, s. unter Schlehendorn.

Schlehenbranntwein. Um sich diesen Branntwein selbst zu bereiten, nehme man eine große gläserne Glocke, thue darein eine Metze gut gereinigter Schlehen, von den sogenannten Wahlschlehen oder großen blauen Schlehen, s. oben, unter Schlehe, und gieße darauf 3 Quart guten doppelten Kornbranntwein; dann thue man noch etwas Zimmt und einige Nelken hinzu, von Ersterem ungefähr 1/2 Loth, ziehe eine aufgeweichte Schweins- oder Rindsblase über die Oeffnung, binde sie fest, steche mit einer Nadel einige Löcher darein, und setze die Glocke in die Sonne, und wenn diese nicht mehr kräftig wirkt, auf den geheitzten Ofen, oder auch auf eine mäßig erwärmte eiserne Platte auf den Feuerherd, oder auch auf den Fleck, wo man gewöhnlich das Feuer unterhält, wenn man kocht. Dies kann man nun 6 bis 8 Wochen lang fortsetzen, indem man in der ersten Zeit die Flasche oder Glocke des Tages öfters umschüttelt, damit die Masse recht untereinander kommt, in der letzten Hälfte der Destillation läßt man es ruhig stehen, und sich klären, jedoch immer an einem warmen Orte. Wenn nun nach einigen Monaten der Branntwein recht klar und schön gefärbt erscheint, so gießt man ihn von dem Bodensatze in eine andere große Flasche ab. Man nehme nun auf 3 Quart dieses Brannt-

weins 24 Loth zerstoßenen Zucker, den man mit 1/2 Quart Wasser kocht oder sieden läßt. Beim Aufwallen desselben wird der Schmutz im Schaume oben mit demselben abgeschöpft, und dann so lange mit dem Sieden fortgefahren, bis ein Theil Wasser verdunstet ist; dann wird das Zuckerwasser in einen porzellanen oder auch andern Napf gegossen, damit es erkalte, und hernach mit dem Branntwein vermischt. Man kann die Schlehen auch erst in einem Mörser zerstoßen oder zerquetschen; dann das Zerquetschte in die gläserne Glocke thun, und darauf den Branntwein. Man verfährt im Uebrigen, wie oben angeführt worden. — Man kann auch den Schlehenbranntwein im Großen verfertigen, es geschieht dann auf eben die Weise, wie es beim Kirschbranntwein, Th. 39, S. 191, angeführt worden. Man kann ihn auch aus dem Bodensatze des Schlehenweins bereiten, wie Th. 112, S. 132 angeführt worden.

Schlehendorn, Schlehdorn, Deutscher Akazienstrauch, Schwarzdorn, Prunus sylvestris, s. unter Pflaume, Th. 112, S. 126. Schlehen-Pflaume. Die Blüthe dieser Pflanze, s. oben, S. 315, wurde auch in Wein oder Wasser gekocht, und zum Abführen oder Blutreinigen getrunken. In den Apotheken machte man davon ein abgezogenes Wasser und einen Syrub für Husten und Heiserkeit. Nach einigen älteren Aerzten soll das aus den Blumen destillirte Wasser, im Seitenstechen und Seitenschmerz getrunken, vortreffliche Dienste leisten; es soll noch weit kräftiger seyn, wenn die in gutem Wein eingeweichten frischen Blumen aus dem Wasserbade destillirt werden, indem dieser Spiritus schweißtreibend ist, wenn er von 4 bis zu 6½ Unzen gegeben wird. Auch soll die getrocknete Blüthe, wenn

man sie in warmen Bier giebt, den Leib öffnen. Man macht aus den gedörrten Blüthen ein Pulver. Die reifen Früchte öffnen den Leib, die unreifen aber kühlen und ziehen zusammen. Daher giebt man sie, mit Honig eingemacht, den Personen, so an der rothen Ruhr und dem Durchfalle krank liegen. Auch wurden aus den unreifen und im Ofen getrockneten Schlehen, wenn sie mit Most oder Bier gegohren, Weine und Biere bereitet, welche in Durchfällen und starker monatlicher Reinigung sehr dienlich seyn sollen. Auch brannte man aus den Schlehen und ihren Körnern ein Wasser für den Durchlauf. — Der aus den Schlehen gekochte Saft, gemeiniglich Deutscher Acaciensaft genannt, diente wider das Erbrechen und den Durchlauf; er wird gleich dem wahren Acaciensaft in Blasen gefaßt und verführt, er ist aber schwarz. Aus diesem Safte kann man eine Conserve machen, und ihn in der Conditorey gebrauchen. Wo die Schlehen häufig zu haben sind, bereitet man daraus einen Essig und einen Branntwein, s. oben, S. 315, auf die gewöhnliche Weise. Zerquetscht und in Most oder Wein gethan, giebt die Frucht nicht nur eine angenehme rothe Farbe, sondern auch einen lieblichen und angenehmen Geschmack. Was den Schlehenwein anbetrifft, so sehe man dessen Bereitung unter Pflaume, Th. 112, S. 128 u. f. nach. Ueberhaupt sind die Schlehen ein treffliches Mittel, womit sich zähe Weine verbessern lassen. — Die zarten oder jungen Blätter können, wenn man sie gelinde geröstet hat, zum Kräuterthee, und die Zweige und die Rinde zur Lohgahre des Leders benutzt werden, s. unter Leder, Th. 68, S. 350; auch läßt sich mit der Rinde auf Wollenzeug roth färben. Das Holz

von alten ausgewachsenen Stämmen ist sowohl im Splint, als auch im Kern, dem übrigen Pflaumenholze ähnlich, sehr hart, zähe und glatt, jedoch schwer zu bearbeiten, und fasert unter dem feinen Hobel stark aus. S. auch Th. 112, S. 128.

Schlehendorn, (Aegyptischer), fremder Schlehendorn, s. Schlehenbaum.

— (Amerikanischer), s. daselbst.

— (Europäischer), gemeiner Schlehendorn, Benennung, des bei uns häufig wachsenden Schwarzdorns, s. oben, Schlehendorn.

— (fremder), s. Schlehendorn, (Aegyptischer).

— (gemeiner), s. Schlehendorn, (Europäischer).

— (Wasser-), s. unter Acacia occidentalis, Th. 1, S. 209.

Schlehendornblattsauger, die Raupe des Pflaumennachtfalters, Phalaena Bombyx pruni.

Schlehendornflechte, s. unter Flechte, Th. 14, S. 78, Nr. 16.

Schlehendornmesser, Schleedornmesser, Phalaena prunaria, s. Schlehdornmotte.

Schlehendornmotte, Schlehdornmesser, eine Benennung des Pflaumennachtfalters, s. unter Nachtfalter, Th. 100, S. 43.

Schlehendornvogel, der braune, s. unter Schmetterling.

Schlehenpflaume, s. unter Pflaume, Th. 112, S. 126, Nr. 32.

Schlehenroth, ein im Weinbau, bei den Winzern, übliches Wort, eine Art schlechter rother Weine, welche saure und herbe Beeren hat, zu bezeichnen, weil die Frucht der wilden Schlehen eine saure und herbe Eigenschaft hat.

Schlehenwein, s. unter Pflaume, Th. 112, S. 128 u. f. Man macht auch den Schlehenwein auf folgende Weise: Man nimmt reife Schlehen, ehe sie der Reif trifft, stößt sie in einem Mörser, macht daraus Kugeln in der Größe eines Eyes, legt diese auf ein Brett, schiebt sie in einen etwas abgekühlten Ofen, damit sie gut abtrocknen und verwahrt sie an einem temperirten Orte in einer Schachtel. Wenn man nun Schlehenwein machen will, so zerbricht man die Kugeln, thut sie in ein Faß, gießt in der Zeit der Weinlese starken Most darauf, und läßt sie damit gähren. Oder man hängt ein Säckchen, mit wohlgetrockneten und zerstoßenen Schlehen angefüllt, dazu etwas Zimmt und Nelken, in den Most. Man thue dann noch Zucker, und nach Einigen, auch ein Paar gespaltene Limonien hinzu, und läßt es so vierzehn Tage stehen, und rührt alle Tage den Inhalt des Säckchens mit einem Stäbchen um, so bekommt man einen lieblichen und gesunden Schlehenwein, der den Magen stärkt. Man bereitet auch einen Schlehenwein auf folgende Weise: Man stößt die Schlehen nebst den Körnern in einem Mörser recht klein, nimmt dann die Masse heraus, thut sie in ein gläsernes oder porzellanenes Gefäß, und setzt es eine Nacht in den Keller. Am folgenden Tage wird der Schlehensaft durch einen Tuch gepreßt und mit einem Glase abgemessen. Zu dem Glase voll Saft wird ein halbes Glas voll fein zerstoßenen Zucker genommen, und Saft und Zucker mit einander vermischt; dann so lange aus einem Gefäße in das andere gegossen, bis der Saft ganz klar ist, welcher alsdann in Bouteillen gefüllt wird. Oben wird der Beutel mit Nelken und Zimmt gehängt. Man setzt nun die Flaschen in die Sonne, und läßt sie

einige Tage darin stehen; dann dieselben gut verstopft und in den Keller gelegt. Aus diesem Extracte kann man nun zu jederzeit Schlehenwein machen, wenn man davon so viel, als man will, zu gutem weißem Franzweine gießt.

Schleichbrief, ein noch in den Rechten einiger Gegenden übliches Wort, eine Urkunde zu bezeichnen, welche über die geschehene Vertauschung zweier Dinge ausgefertiget wird, besonders die Urkunde über die Vertauschung eines Leibeignen mit dem andern. Auf diese Weise ist es auch wohl bei dem Wehner zu verstehen, wenn er in Observ. Pract. Schleichbrief durch litteras manumissorias sive super manumissione datas erklärt. Wenn diese Vertauschung, sagt Adelung, etwas Unrechtmäßiges und Heimliches voraussetzt, so ist die Erklärung dieses Worts leicht zu machen.

Schleichdrucker, ein Buchdrucker, welcher insgeheim verbotene Bücher druckt, oder die Bücher Anderer auf unrechtmäßige Weise im Verborgenen nachdruckt; s. auch **Nachdrucker**, Th. 99, S. 732.

Schleiche, s. Schleye.

Schleicheidechse, Schlangeneidechse, Lacerta Serpentis; Lacerta Seps Linn., s. oben, S. 250.

Schleichen, ein unregelmäßiges Zeitwort, welches eine unmittelbare Nachahmung des langsamen leisen, kaum in das Gehör fallenden, Ganges ist, und in weiterer Bedeutung einer solchen Bewegung. Es ist in doppelter Gestalt üblich. I. Als ein Zeitwort der Mittelgattung, sich auf eine solche Art fortbewegen.

I. Für kriechen, doch zunächst nur von solchen Thieren, welche ohne alle Füße sich durch Bewegung des Leibes fortbewegen, dagegen kriechen sehr kurze Füße voraussetzt. **Die Schlangen schlei-**

chen. Was auf Erden schleicht, soll euch unrein seyn, 3. M. 11, 41. f. Im Hochdeutschen ist es in dieser Bedeutung wenig gangbar, weil man dafür kriechen braucht, selbst von solchen Gewürmen, welche aller Füße beraubt sind.

2. Einen leisen und dabei langsamen Gang haben, leise und langsam gehen, besonders in sofern man dadurch seinen Gang zu verheimlichen sucht, und in weiterer Bedeutung, sich auf solche Art unbemerkt bewegen. — (1) Eigentlich. Er schleicht wie eine Katze, wie ein Fuchs. Er ist davon geschlichen. Ein alter Bauer der mit seinem Knotenstocke an der Hecke schlich. Jacobi.

Gleich schlich zu seinem Glücke ein sicher Alter vor ihr Haus. Gell.

Er schleicht mit scheuem Blicke,
Und mehr als diebscher Furcht zurücke. Hagedorn.

Dir Pest, die im Finstern schleicht, Ps. 91, 6. Schleichend kommen, wofür auch, wie bei den meisten übrigen Zeitwörtern der eigenen Bewegung, das Mittelwort der vergangenen Zeit, geschlichen kommen, üblicher ist. Das Blut, das so träge in deinen Adern schleicht.

Ha, wenn ein solcher Wunsch in meiner Seele schleicht. Weiße. — Der Jäger schleicht, wenn er ein Thier zu purschen sucht. Er schleicht dann still, und so viel als möglich verborgen, jedoch allezeit gegen den Wind in den Wäldern umher. — Ingleichen in Gestalt eines rückwirkenden Zeitwortes, wo es nach Adelung eigentlich das folgende thätige Zeitwort ist, wo es denn auch, wie alle rückwirkende Zeitwörter, das Hülfswort haben bekommt. Jetzt schlich ich leise zu ihrem Bette mich hin, Geßn. Sich in das

Haus schleichen. Er schlich sich ganz leise wieder nach seinem Zimmer. Diese Thräne, die sich aus ihrem Auge schleicht, Less. In meine Spiele schleicht sich nicht späte Klage, Weiße. — (a) Ein schleichendes Fieber, welches den Kranken langsam und unvermerkt auszehrt. (b) Ein Stück Butter zerschleichen lassen, in den Küchen, es langsam und bei gelinder Wärme zergehen lassen. (c) In seinem Betragen merklich, mit Verheimlichung seiner Absichten und Mittel, verfahren. Von einem solchen Menschen sagt man, er schleiche. Ein schleichendes Wesen haben. S. Schleicher.

II. Als ein thätiges Zeitwort, auf eine leise und langsame Art fortbewegen, wo es doch nicht so gangbar ist, als das vorige Zeitwort der Mittelgattung. Hier schlich sie ihre Hand in die seinige. Verbotene Waaren in eine Stadt schleichen, heimlich bringen, wofür jedoch schleifen üblicher ist. So auch das Schleifen.

Nach Adelung bei dem Ottfried, sleihen, bei dem noch älteren Kero slihhan, von welcher Form das Inperfectum und Mittelwort unsers schleichen herstammen, im Niedersächsischen sliken, im Schwedischen slika, slinka, im Englischen sleek, im Angelsächsischen mit dem Nasenlaute slincan, im Lettischen slenku. Es ist eine unmittelbare Nachahmung des Lautes, und daher mit Schlick und Schlich, Schleiche ꝛc. in welchen der Begriff des Schleimigen und Glatten der herrschende ist, nahe verwandt. S. auch Schleifen, welches diesem Zeitworte nahe angehört.

Schleichende Amphibien, Serpentes, nennt man die Schlangen, s. diesen Artikel.

Schleicher, ein Thier, eine Person, welche schleicht. In dem Thierreiche ist der Schleicher eine Art Eidechse, s. oben, Scheicheidechse. Von Menschen ist der Schleicher eine Person, welche schleicht; auch figürlich, welche ihre Absichten auf unbemerkte Art zu erreichen sucht, wo von weiblichen Personen auch das weibliche Geschlecht die Schleicherin üblich ist. Gewöhnlich verbindet man mit dieser Benennung immer den Begriff einer unedlen Handlung, indem man den Schleicher nur als eine Person darstellt, die sich irgendwo in Familien rc. einschleicht, um irgend einen Zweck zum Schaden Anderer zu erreichen; daher der Erbschleicher, der Einen zum Schaden Anderer beerbt, welches nur durch listige Kunstgriffe, durch Ränke geschehen kann, mit welchem der zu Beerbende ins Netz gelockt und gefangen wird.

Schleichera, s. den folgenden Artikel.

Schleichere, Schleichera, Willd. Spect. plant., 4r Th., 2r Bd., S. 1096., eine Baumgattung, welche in Ceylon wild wachsend angetroffen wird, und in die zweite Ordnung der drei und zwanzigsten Klasse (Polygamia Dioecia) des Linnéischen Pflanzensystems gehört und folgende Gattungskennzeichen hat: Die männlichen, weiblichen und Zwitterblumen sind auf einer oder verschiedenen Pflanzen. Die Zwitterblumen haben einen sechsspaltigen Kelch, keine Krone, acht Staubfäden und einen Stempel. Die männliche Blume hat ebenfalls einen sechsspaltigen Kelch ohne Krone. Den Namen hat sie zu Ehren des Botanikers Herrn Schleicher in der Schweiz erhalten.

Die bekannte Art ist die sechsblättrige Schleichere, Schleichera trijuga Willd. Nach

Klein hat dieser große Baum cylindrische aschgraue Zweige und filzige Aeste. Die Blätter stehen wechselsweise, sind gepaart, gefiedert und bestehen aus sechs Paar eyrund-länglichen, stumpfen, ganzrandigen, unbehaarten, oben glänzenden Blättchen. Die obersten Blättchen sind 3 — 4 Zoll, die untern aber nur 1 1/2 bis 2 Zoll lang, und auf der Unterfläche mit einem Adergeflecht versehen. Die Zwitterblumen haben einen kleinen sechsspaltigen Kelch, mit eyförmigen, spitzigen Einschnitten, keine Krone, sondern 6 — 9 Staubfäden, einen eyförmigen besondern Fruchtknoten, und einen linienförmigen Griffel, mit drei, selten vierspaltiger, Narbe. Die Steinfrucht hat eine lederartige Schale.

Schleichhandel, Schleifhandel, Contra- oder Contreband-Handel, im Niedersächsischen Slupphandel, ist ein heimlicher Handel mit verbotenen oder verstohlener Weise eingeführten erlaubten Waaren; s. Contraband, Th. 8, S. 343 u. f. Hier zur Ergänzung jenes Artikels noch Folgendes: Der Schleichhandel ist ein gesetzwidriger Handel, der nicht nur den Einkünften der Regierungen schadet, sondern auch den übrigen Handel treibenden Bürgern. Die Regierungen haben nämlich eingesehen, daß der Handel, wenn er zum Besten des Staats gereichen soll, ihrer Leitung bedarf. Alle Regierungen haben daher mehr oder weniger Vorschriften, nach welchen sich die Handlungtreibenden, die Kaufleute, richten sollen, bekannt gemacht, und wer daher gegen diese bekannt gemachten Vorschriften handelt, wird ein Schleichhändler, ein Contrebandier genannt. — Dergleichen Verordnungen beschäftigen sich entweder mit ein- oder ausgehenden Waaren, und setzen darauf entweder ein gänzliches Verbot oder

nur Auflagen, mit angehängten oder gedroheten Strafen gegen die Uebertreter.

In Ansehung der inländischen Waaren hat man den Grundsatz in den meisten Staaten angenommen, daß solche nicht roh, das heißt, in keinem Zustande, welcher noch durch inländische Arbeiter hätte verbessert, veredelt werden können, aus dem Lande geführt werden sollen, weil dadurch den übrigen Staatsbürgern nicht nur ein Mittel, ihr Brod durch Arbeiten zu gewinnen, entzogen, sondern auch der Arbeitslohn den Ausländern zugewendet wird, den die Mitbürger an dieselben, indem sie die vervollkommneten Waaren von ihnen wieder kaufen müssen, bezahlen müssen, wodurch der Staat um so viel ärmer gemacht wird. Man hat zwar in neuerer Zeit den Grundsatz aufgestellt, daß die Ausfuhr nicht zu beschränken sei; allein man ist wohl hier etwas zu weit gegangen; denn wenn man gleich jenen Grundsatz übertreiben kann und übertrieben hat, so ist es auch gewiß, daß es Fälle giebt, wo ein Staat befugt ist, zu seiner Selbsterhaltung dasjenige, was er selbst nöthig hat, nicht aus der Hand zu lassen, ohne daß er dieserhalb gegen Fremde oder gegen seine Unterthanen ungerecht genannt werden kann. — Was nun die ausländischen Waaren anbetrifft, so ist es ein allgemein angenommener Grundsatz, daß die Einfuhr derjenigen Artikel, welche der Aufnahme unserer eigenen Manufakturen und Fabriken, oder unserer Landökonomie nachtheilig sind, ingleichen derjenigen entbehrlichen Waaren, welche in unserm Lande consumirt werden, z. B. alle Luxusartikel, von uns dagegen mit in Werth stehender bleibender Waare, Gold und Silber, bezahlt werden, schädlich, folglich so viel als möglich zu verhindern sei. — In Kriegszeiten ist ein solcher Handel

noch verderblicher; denn wenn in des Feindes Staaten diejenigen Waaren, deren er sich gegen uns bedienen kann, als Gewehr oder Waffen, Pulver, Bley, Salpeter, Materialien zum Schiffbau rc. oder solche, deren Mangel ihn zum Frieden nöthigen könnten, als Lebensmittel rc. zugeführt werden, so müssen wir dabei verlieren, also ist ein Schleichhandel mit den genannten Produkten durchaus schädlich. Man pflegt daher in Friedenszeiten diesen Handel durch Auflagen zu erschweren, auch wohl ganz zu verbieten, in Kriegszeiten diese Waare aber, für Contrebande, als dem Staate durchaus nachtheilig, zu erklären.

Die Regierungen müssen übrigens bei Gebung der Contrebandgesetze mit vieler Vorsicht zu Werke gehen, um nicht, durch unweise Rathschläge verführt, dem Ganzen zu schaden; denn so können oft einer Regierung von Fabrikanten oder Handelsspekulanten gewisse Arten des Handels als gemein schädlich vorgespiegelt werden, welche nur dem Privatvortheil derselben zuwiderlaufen; auch können Zeit und Umstände manchmal einen Handelszweig vortheilhaft machen, welcher vorher schädlich war, und so umgekehrt. Es sind auch zuweilen der Regierung durch vorhandene Commerztractate die Hände gebunden, einen gewissen Handel einzuschränken oder zu verbieten, oder wenn auch kein Handelstractat vorhanden wäre, so können andere Länder, welche sich durch unser Verbot oder Einschränkung beschwert finden, durch ein auf ihrer Seite gegebenes Verbot den aus dem unsrigen gehofften Vortheil zu unserm Schaden kehren. Und wenn nun auch, nach allen Regeln der Politik, eine solche Verordnung dem Staate wohlthätig wäre, ja geradezu gefordert würde, so ist immer noch zu überlegen, ob es auch die Lage des

Staates gestattet, daß darüber mit gutem Erfolg gehalten werden kann, und ob nicht die Verordnung den vorherigen, minder schädlichen öffentlichen, in einen noch viel schädlicheren Scheichhandel verwandle. Dieses Alles macht, daß keine allgemeine, für jedes Land passende, Specialvorschriften gegeben werden können. Da übrigens ein Gesetz, wenn es einmal gegeben worden, verbindlich ist, ohne daß der Unterthan oder der in ein Land handelnde Fremde, welcher sich in so fern auch den Gesetzen des Landes unterwirft, zu untersuchen berechtiget sind, ob die Regierung wohl oder übel daran gethan habe, ein solches Gesetz zu geben, so müssen sich beide auch im Uebertretungsfall die darauf gesetzten Strafen gefallen lassen. Diese sind in der Regel die Confiskation der verbotenen, oder nicht, durch Entrichtung der darauf gesetzten Abgabe, legitimirten Waaren. Wenn aber diese, wie oft der Fall ist, gar keinen oder nur einen sehr geringen Werth haben, und doch von denjenigen, die sich über das Verbot hinaussetzen, theuer verkauft werden, so müssen noch Geld- oder Leibesstrafe hinzugefügt werden, weil sonst der Uebertreter bei der Strafe nichts verliert. Unter den letzteren sind Festungs- und Zuchthausstrafen die gemeinsten. Man hat auch, zum Beispiel in England, das Handabhauen, und in Frankreich, wenn nämlich der Contrebandhandel mit gewaffneter Hand getrieben wird, die Lebensstrafe darauf gesetzt; allein dies Alles hat nicht verhindert, daß der Schleichhandel dennoch getrieben wird. Da nun kein Gesetz, wenn es auch das unzweckmäßigste, ja unvernünftigste wäre, häufig übertrieben werden kann, ohne die Verderbniß der Sitten im Ganzen zu vergrößern, so verdient wohl die Frage: wie die Anzahl dieser Uebertreter zu vermindern

seyn möchte, eine Aufmerksamkeit. Hierzu sollen nach einigen Schriftstellern zwei Mittel das Beste beitragen. Das Erste liegt in den Händen der Regenten oder Regierungen, nämlich die Verbote in Handelssachen nur im äussersten Nothfall ergehen zu lassen, damit ihre Völker wirklich einsehen lernen, daß es nicht bloß um die Erhebung der Auflagen auf die verbotenen Waaren, oder um Staatsmonopolien aufrecht zu erhalten, oder auch um willkührliche Einschränkungen ihrer natürlichen Freiheit dadurch zu bezwecken, welche Beweggründe, wo sie vermuthet werden, einen mächtigen Reiz zur Uebertretung eines Verbots mit sich führen; daher die übergroße Menge von verschlagenen oder listigen Erfindungen, Contrebande zu treiben; daher die Heere von Aufsehern und Kundschaftern (Spionen) auf die Verbrecher, die man unterhalten, und welchen man, da sie selbst in Uebertretung dieser Gesetze einen Quell sich zu verbessern, vor sich sehen, wiederum andere Aufseher und Spione auf den Nacken setzen, ja wohl einen militärischen Cordon da ziehen muß, wo die Contrebande am häufigsten geschieht oder zu geschehen pflegt, wodurch ein wechselseitiger Haß zwischen der Regierung und dem Volke, und ein allgemeines Mißtrauen des letztern untereinander entstehen muß. Ja es ging so weit, daß in dem verwichenenen Jahrhunderte einige Casuisten in öffentlichen Schriften behaupteten, daß dergleichen Gesetze das Gewissen nicht verbinden könnten, so daß das Französische Ministerium sich genöthiget sah, an die Bischöfe Ermahnungsschreiben zu erlassen, daß sie die ihnen untergebene Geistlichkeit anweisen sollten, dem Volke dergleichen Betrügereien, als eine Gewissenssache vorzustellen. Da nun auch in andern Ländern die Geistlichkeit aller christlichen Con-

fessionen in diesen Stücken sehr tolerante Grundsätze hegen, so kann es nicht fehlen, daß dergleichen Conterbandgesetze an jedem Unterthanen einen heimlichen Feind haben, welcher nur auf die Gelegenheit lauert, solche unentdeckt verletzen zu können.

Wie schon oben, S. 325, erwähnt worden, giebt es zu Kriegszeiten noch eine besondere Art von Handelsverboten, wodurch gewisse Waaren Contrebande werden; wenn nämlich ein im Kriege sich befindender Staat ein Manifest ergehen läßt, Kraft dessen er verlangt, daß nicht nur seine eigenen Unterthanen, sondern alle andere Völker seinem Feinde keine Waaren zuführen sollen, wodurch derselbe verstärkt werde, und ihm Schaden zufügen könne. Als eine Folge hiervon wird behauptet, daß sich die Schiffe anderer Völker in der See von den Kriegsschiffen und Kapern des verbietenden Theils visitiren lassen, und in zweifelhaften Fällen sich seinen Admiralitäts-Gerichten unterwerfen sollen. Diese Verbote gründen sich allein auf den Satz, daß es mir erlaubt ist, zu meinem Besten und zum Nachtheil meiner Feinde alle ehrlichen Mittel anzuwenden, und einem Staate, welcher dieses Verbot ausgehen läßt, ist es in sofern nicht zu verdenken, als es andere Staaten gutwillig geschehen lassen. Wenn aber diese dagegen erklären, daß ihr Bestes im Gegentheil erfordere, daß ihrer Schifffahrt keine Hindernisse in den Weg gelegt würden, mithin sie nicht gestatten könnten, daß die Schiffe ihrer Kaufleute in freier See aufgehalten, in fremde Häfen geführt, und mit großem Zeitverluste, Schaden und Kosten fremden Gerichten unterworfen würden, so haben sie im Allgemeinen ebenfalls recht, und es können dergleichen Schiffe sich nicht nur daher solchen unbefugten Visitatoren mit Gewalt widersetzen, sondern, wenn

sie der größeren Macht in dem Augenblick nachgeben müssen, doch wegen ihres erlittenen Aufenthalts, und verursachter Kosten oder Unkosten Entschädigung fordern. Der billigste und sicherste Weg auf beiden Seiten ist wohl, wenn der kriegführende Staat die neutralen Staaten ersucht, ihren Unterthanen zu untersagen, daß sie seinem Feinde gewisse Waaren ꝛc. nicht zuführen sollen, welches dann auch größtentheils auf bestimmte oder unbestimmte Zeit bewilliget zu werden pflegt, und es ist dabei hauptsächlich zu sorgen, daß die Waarenartikel, welche für Contrebande erklärt seyn sollten, genau verzeichnet werden, weil in diesem Fall kein Schluß von einer Waare auf die andere, selbst nicht aus der Aehnlichkeit des Beweggrundes, gezogen werden kann. Schon Katharina die Zweite machte den Versuch, diesen Punkt des schwankenden Völkerrechts auf eine weise Art auch für die Nachkommen festzusetzen, und die Billigkeit mit der allgemeinen Handelsfreiheit zu vereinigen. Sie lud nämlich im Jahre 1780 alle neutrale Mächte ein, durch eine Convention unter sich festzusetzen: 1) daß die Unterthanen einer jeden neutralen Macht in alle Länder solcher Staaten, welche mit einander in Krieg gerathen sind, frei passiren, repassiren und reisen können, auch ihre Schiffe und Güter unangetastet bleiben sollen, sobald sie nur einem der kriegführenden Theile keinen Kriegsvorrath zuführen. 2) Soll für Kriegsvorrath erklärt werden: Kanonen, Mörser, Musketen, Pistolen, Bomben, Granaten, Kanonen- und Flintenkugeln, Flinten, Feuersteine, Lunten, Pulver, Salpeter, Schwefel, Küraſſe, Piken, Schwerdter, Degengehänke, Tornister, Patrontaschen, Sattel und Zäume, wenn dergleichen in größerer Menge, als für das Schiffsvolk

nöthig ist, auf einem Schiffe gefunden würden. 3) Diese Artikel, deren Anzahl nach einem zwischen England und Dännemark getroffenen besonderen Tractat von 1670, noch mit Petarden, Pechkränzen, Laveten, Luntenstöcken, Patronen, Sturmhauben, Schiffbauholz, Theer, Harz, Kupfer in Platten, Segeltuch und Tauwerk vergrößert ist, sollen von den kriegführenden Theilen von neutralen Schiffen gesetzmäßig weggenommen, und für confiscirt erklärt werden, und einer solchen Ursache wegen aber weder die Schiffe, noch die Passagiere, noch die übrigen Güter angehalten, oder ihre Reise fortzusetzen verhindert werden dürfen. 3) Soll das im Eingange bemerkte freie Reisen und Handeln nicht nach und mit blokirten und belagerten Plätzen verstanden seyn, mit der Erläuterung, daß derjenige Hafen nur für blokirt zu halten, welcher mittelst nahe vorgelegter Schiffe der Belagerer dermaßen berennt ist, daß man ohne augenscheinliche Gefahr nicht hineinkommen kann. 4) Sollen auch die den Unterthanen der kriegführenden Mächte zugehörigen Waaren, die erst specificirten Contrebande-Waaren ausgenommen, frei seyn, wenn sie sich auf neutralen Schiffen geladen befinden. Nach dem allgemeinen Kriegsrechte und im strengsten Sinne genommen, ist Alles, was den Unterthanen meines Feindes zugehört, gute Beute, wo ich es finde; allein in neuerer Zeit hat man eingesehen, wie sehr man durch diesen Grundsatz, durch Verhinderung oder Störung des Handels, seinen eigenen Unterthanen und seinem Lande schadet, und man ist daher darauf Bedacht gewesen, die Furie des Krieges gegen die unbewaffneten Glieder unter sich übrigens feindlicher Staaten nicht mehr wüthen zu lassen, und so ist dieser Grundsatz nicht nur von dem neutralen, sondern auch von

den im Kriege begriffenen Mächten größtentheils angenommen worden. Die neutralen Schiffe sind zwar in diesen Fällen gehalten, wenn sie einem Kriegsschiffe oder Kaper des kriegführenden Theils begegnen, sich, auf Verlangen, mit ihren Pässen zu legitimiren, daß sie neutrale Schiffe seyen und keine Kontrebande führen; ob sie aber verbunden sind, sich, wenn kein gegründeter Argwohn falscher Urkunden vorhanden ist, durchsuchen zu lassen, daran wird gezweifelt. Ein wichtiger Punkt ist jedoch hierbei noch zu erörtern, nämlich eine Vorsicht hinsichtlich der Seepässe auszufinden, welche ihnen eine vollständige Glaubwürdigkeit verschafft, den Schiffskapitains und Patronen aber unmöglich macht, unter ihrem Schilde Betrug zu spielen. Letzteres wird jedoch wohl immer nur ein frommer Wunsch bleiben; denn so lange Gewinnsucht und Eigennutz den Menschen beherrschen, ist daran nicht zu denken.

Zuweilen werden alle Natur- und Kunstprodukte des feindlichen Landes für Contrebande erklärt, und verboten, solche auch aus neutralen Ländern in unsere Staaten einzuführen. Da ein solches Verbot aber nur eigentlich die Unterthanen des verbietenden Staats angeht, und ausser dem Allgemeinen, nichts besonderes von den im Anfange dieses Artikels erwähnten Contreband-Gesetzen hat, so ist es nutzlos ein Mehreres davon zu sagen.

Es geschieht auch, daß, ausser dem Fall eines Krieges, der Handel nach gewissen Gegenden allen Fremden überhaupt untersagt wird. So gestattete Frankreich, als es noch alle seine Kolonien besaß, keiner fremden Nation den Handel mit seinen Kolonien. Portugal hat ein Gleiches in Ansehung Brasiliens, Holland in Ansehung seiner Ost- und Westindischen Besitzungen; so auch England zum Theil gegenwärtig, wo sich die Kolonien der

genannten Reiche in Amerika größtentheils vom Mutterlande losgerissen haben und Freistaaten bilden, hat diese Beschränkung zum Theil aufgehört. Früher, da die Kolonien als Unterthanen von dem Reiche, wozu sie gehörten, angesehen wurden, mußten sie sich billig, so lange sie nämlich ihrem Herrn den Gehorsam nicht aufgekündiget, dergleichen Zwangsgesetze unterwerfen, welche die Handlung ihres Schutzherrn oder Mutterlandes allein begünstigen, und der Fremde, welcher in solche verbotenen Gegenden handelt, ist zwar dem Gesetz einer fremden Obrigkeit nicht unterworfen, muß sich aber, so lange er in dem Lande ist, der darauf gesetzten Strafe unterwerfen. Weil aber diese Länder und Gegenden, von deren Handel man den Unterthanen eines fremden Staats ausschließen will, von den Ländern des Staats, unter dessen Botmäßigkeit und Schutz sie stehen, sehr entfernt liegen, oft in andern Welttheilen, so ist leicht zu erachten, daß über dergleichen Verbote die Aufsicht nicht so gehalten werden konnte, wie über die Contreband-Gesetze der Hauptländer, und daß, da selbst in diesen die Treibung der Contrebande niemals ganz zu verhindern ist, auch solche in jenen noch weniger gehindert werden konnte.

Zu Ende des verwichenen Jahrhunderts trieben die Engländer mit den Spaniern einen ansehnlichen Schleichhandel, wodurch der König viel verlor, und auch noch gegenwärtig wird von denselben dieser Handel an der Spanischen Küste unterhalten. Dieser Handel war zwar nach allen Friedensschlüssen verboten, und die Regierung in England wollte ihn auch nicht billigen, wenn auch vielleicht nur dem Scheine nach, weil aber selbst die Spanischen Unterthanen dabei gewannen, und die Waare von den Engländern viel wohlfeiler bekamen, als von ihren eigenen Landsleuten in

Alt-Spanien, da jene keine Abgaben bezahlten, so konnte dieser Handel niemals ganz zerstört werden. Spanien unterhielt dagegen nicht nur seine Küstenbewahrer in den Amerikanischen Ländern, sondern ließ auch stets einige Kriegsschiffe in den verdächtigen Gegenden kreutzen. Die meiste Zeit hindurch verstanden sie sich sehr wohl mit den Englischen Schleichhändlern; wenn aber dann und wann dergleichen Schiffe weggenommen wurden, so behandelten die Spanier die darauf befindliche Mannschaft wie Sklaven; wodurch dann öfters die Regierung bewogen wurde, sich dieser Gefangenen anzunehmen, welche nach gepflogener Unterhandlung zu Friedenszeiten auch oft losgegeben wurden. Aehnliche Maaßregeln mit Küstenbewahrern ꝛc. werden auch von andern Nationen, welche Kolonien in fremden Welttheilen haben, beobachtet, über deren Excesse sich häufig diejenigen beklagen, welche ihnen in die Hände fallen; da es nun bei diesen Händeln an Zeugen fehlt, welche nicht mit interessirt genannt werden können, auch die Gränzen zur See nicht so genau bestimmt sind, als zu Lande, wie weit man einen Verdächtigen oder Schuldigen verfolgen darf, so hält es schwer bei dergleichen Vorfällen gründlich zu entscheiden, welcher Theil recht oder unrecht hat; ob eine gesetzmäßige Untersuchung oder eine Seeräuberei begangen worden sei. Plackereien dieser Art können Veranlassung zu wirklichen Kriegen geben, oder sind wenigstens schon Vorboten, bald darauf ausgebrochener Kriege gewesen.

Was den Schleichhandel mit den Waaren anbetrifft, welche zwar nicht verboten sind, aber in einem Lande, wo die Accise eingeführt ist, veracciset oder versteuert werden müssen, und um diese Steuer zu umgehen, eingeschmugelt werden, sowohl

aus den benachbarten Staaten über die Gränze, als auch im Lande selbst, in die Städte rc., so ist ein solcher Handel allerdings gegen die Gesetze und verdient Bestrafung; allein den Handel auch auf alle nur mögliche Weise durch drückende hohe Anflagen zu hemmen, bringt immer die Versuchung bei einzelnen Individuen hervor, dergleichen Wege einzuschlagen, um diese Steuer zu umgehen, und sich dadurch einen Gewinn zu verschaffen, der auf andere Weise nicht möglich ist. Die Regierungen der meisten Staaten, besonders Deutschlands, haben dieses in neuerer Zeit eingesehen, und daher auch, um diese Auflagen durch ein anderes Mittel auszugleichen, die Gewerbefreiheit eingeführt. Eine gänzliche Veränderung des Handels ist in Preußen durch das Gesetz über den Zoll und die Verbrauchssteuer von ausländischen Waaren, und über den Verkehr zwischen den Provinzen des Staats vom 26sten Mai 1818, welches mit dem 1sten Januar 1819 in sämmtliche Provinzen in Wirksamkeit getreten, veranlaßt worden. Nach demselben können alle fremde Erzeugnisse der Natur und Kunst im ganzen Umfange des Staats eingebracht, verbraucht und durchgeführt werden, und allen inländischen Erzeugnissen der Natur und Kunst ist die Ausfuhr verstattet, nur Salz und Spielkarten sind davon ausgenommen, welche die Regierung sich vorbehalten hat. Bei der Einfuhr wird von fremden Waaren ein Zoll erhoben, der in der Regel 12 Gr. für den Preußischen Centner beträgt. Bei der Ausfuhr gilt die Zollfreiheit, als Regel, nur einige Waaren machen eine Ausnahme. Ausser dem Einfuhrzoll wird von mehreren fremden Waaren, bei deren Verbleibung im Lande, eine Verbrauchssteuer erhoben, die bei Fabrikwaaren 10 vom 100 des Werthes nach

Durchschnittspreisen in der Regel nicht übersteigt. Von durchgeführten Waaren wird ein bestimmter Ein- und Ausfuhrzoll erhoben. Der Verkehr im Innern ist mit Aufhebung des Gewerbezwanges ganz frei, daher fallen alle Staats-, Communal- und Privatbinenzölle und Comsumtionsabgaben weg; jedoch bleiben für jetzt ausdrücklich vorbehalten die Rheinoctrogefälle, die Elb- und Weserzölle, und alle andere gut begründete Erhebungen, die zur Erhaltung der Stromschifffahrt und Flößerei, der Kanäle, Schleusen, Brücken, Fähren, Kunststraßen, Wege, Häfen, Leuchthürme, Seezeichen, Krahne, Niederlagen rc. bestimmt sind. Hierdurch ist dem Schleichhandel schon Einhalt gethan, obgleich er dadurch, was die noch bestehenden mäßigen Abgaben auf die eingeführten Waaren anbetrifft, nicht ganz verhindert werden kann, wie auch schon oben bemerkt worden. — Dieselbe Maxime in Hinsicht des innern Verkehrs beobachtet auch jetzt Oesterreich. In den vaterländischen Blättern für den Oesterreichischen Kaiserstaat vom Jahre 1822 heißt es: „Man hat durch viele Jahre in Wien mit dem Mangel an Mehl, an Schmalz, an Holz gekämpft. Die Herbeischaffung dieser Artikel hat der Staatsverwaltung hundert Tausende gekostet; seit der Herstellung der Freiheit des Verkehrs sind alle Märkte überfahren. Durch diese Maßregel wird auch die Sicherheit gegen übertriebene Preise erreicht, und noch mehr, als durch Satzungen. Wenn die Satzung gemacht seyn soll, muß sie den natürlichen Preis der Waare aussprechen. Der natürliche Preis bildet sich aber nur durch Anbot und Nachfrage. Da nun bei der Freiheit des Verkehrs der Anbot mit der Nachfrage in der Regel immer gleichen Schritt hält, was bei dem Bestande von Zwangsbestimmun-

gen nicht der Fall ist noch seyn kann, so bringt diese Freiheit allein natürliche Preise hervor, welche das sind, was man wohlfeil nennen kann, und mit deren Bestande die Produktion sicher und gewiß gedeihen und bestehen kann. Die Satzungen schwanken immer zwischen zu hoch oder zu niedrig; im ersten Fall sind sie eine Plage für das Publikum, im letzteren bringen sie Mangel hervor." Man gewahrt hieraus, daß man überall anfängt dieselben Maximen in Hinsicht des freien Handels und der Gewerbe zu beobachten, wodurch der Schleichhandel nach und nach untergraben wird, da bei dem Ueberbieten in der Wohlfeilheit bei dem genannten Handel nicht viel zu gewinnen ist, oder die Schleichhändler nicht ihre Rechnung finden, weil das Risico bei den darauf gesetzten Strafen zu bedeutend ist. Da hingegen bei hohen Steuern, bei hoher Accise auf starke Verbrauchs-Waaren, der Schleichhandel am meisten blühet, ja bei den härtesten Strafen derselbe dennoch betrieben wird. S. auch den Artikel Schleichhandels-Waare.

Derjenige Schleichhandel, welchen zum Nachtheil der Handlungskompagnien ihre eigenen Directoren, Mitglieder oder andere Bedienten treiben oder zu treiben pflegen, indem sie neben dem Handel der Compagnie mit eben dergleichen Artikeln, worauf nur die Gesellschaft privilegirt ist, ihren Privathandel heimlich führen, wovon besonders bei den Holländischen und Englischen Ostindischen Compagnien viel gesprochen und geschrieben wird, gehört eigentlich nicht unter den Namen der Contrebande, sondern unter die Privat-Betrügereien.

Schleichhandels-Waare, **Schleichwaare**, diejenigen Waaren, welche aus- oder einzuführen in ei-

nem Lande gänzlich verboten sind, oder von deren Ein- oder Ausfuhr die in jedem Lande festgesetzten Abgaben nicht entrichtet worden. Da die Verbote in Ansehung der nicht einzuführenden Waaren in jedem Lande sehr verschieden sind, und darin viel Willkührliches oder Verändliches herrscht, so ist hier nicht möglich von jedem Lande alle die Waaren anzuführen, welche daselbst aus- oder einzuführen verboten, oder mit besonderen Abgaben bei deren Aus- oder Einführung belegt worden. Was die erstere Gattung anbetrifft, so durften ehemals z. B. nicht ausgeführt werden: aus Spanien und Italien die rohe Seide; aus England und Spanien die rohe Wolle; aus Portugal und Spanien Gold; aus Portugall rohe Diamanten; aus England Gold- und Silbermünzen, Hengste rc.; aus Dännemark und Rußland Pferde; aus Preußen und den Brandenburgischen Ländern Flachs, rohe Häute und Felle, Hirschgeweihe, altes Kupfer, altes Silber rc., s. Th. 8, S. 348. Eingeführt durften nicht werden in England Französisches Kammertuch, in den Oesterreichischen Antheil von Polen alle Französische, Englische und Holländische Fabrik- und Manufakturwaaren; in Frankreich und den größten Theil von Italien Tabak; in Oesterreich Salz; in die Preußischen Staaten fremde Weine durch fremde Weinhändler, und eine große Anzahl anderer Waaren, s. Th. 8, S. 345 u. f. Jetzt hat sich namentlich in Preußen vieles hierin geändert, und die Einfuhr aller Artikel aus fremden Staaten, selbst derjenigen, die sonst ein Monopol der Krone waren und noch sind, und wovon der Staat Fabriken unterhält und den Handel treibt, z. B. das Porzellan, können jetzt frei gegen die gesetzmäßigen Abgaben eingeführt werden, und der Handel

unterliegt in dieser Hinsicht gar keiner Beschränkung mehr. Auch die Ausfuhr aller Artikel gegegen die gleichfalls gesetzmäßige Abgabe ist frei; nur der Verkehr mit Salz und mit Spielkarten leidet hiervon eine Ausnahme, wie auch schon oben, erwähnt worden. — In Oesterreich ist zwar, wie schon oben bemerkt worden, der Handel im Innern frei gegeben; allein die Ausfuhr eigener, mehr aber die Einfuhr fremder Produkte unterliegt noch manchem Zwange. So ist z. B. nach dem allgemeinen Zolltarif die Einfuhr folgender Gegenstände gänzlich verboten, Fluminell, Sylvester, Angusturarinde, neue Chinarinde, alle Spanische, Französische, Portugiesische, Franken- und Rheinweine; alle edle oder verkünstelte Weine aus fremden Italienischen Staaten, der südlichen Schweiz, und der Levante (nur den Cyperwein ausgenommen), alles Sud-, Stein- und Meersalz, alle gewebte, gestrickte oder gewirkte Waaren aus Baum- oder Schafwolle, rein oder mit anderen Stoffen gemischt, weiße Schminke, Knallgold und Knallsilber, alle künstliche Kaffeegattungen, Liqueurs, und andere versüßte geistig Getränke, Rauchpapier, alle fremde hebräische Gebet- und Religionsbücher. — In Rußland, sind nach dem neuen Zolltarif in Finnland vom November 1816 alle fremde Fabrikwaaren zur Einfuhr, aber Biber- und Otternhaare, Hasenfelle, Pferde, Lumpen, Russisches Geld und Bankassignationen allein zur Ausfuhr verboten. Nach der Kaiserlichen Verordnung vom Jahre 1818 sind alle auswärtige Luxuswaaren zu Ochozk und auf der Halbinsel Kamtschatka verboten, und werden confiscirt, sobald sie ankommen; auch die Ausfuhr von Pelzwerken, Geld, Waffen :c. auf fremden Schiffen ist gleichfalls verboten. Hierzu kommen

noch die verschiedenen Monopole der Krone, nämlich das Salz- und Branntweinmonopol. Man darf sich daher nicht wundern, daß der Schleichhandel in Rußland wegen dieser Beschränkung des öffentlichen Handels nicht unbedeutend ist; auch geht dies aus dem Ukas vom 24ten Februar 1824 hervor, worin die Regierung den Angebern von verbotenen Waaren bedeutende Vorrechte und Prämien zusichert; demjenigen Gränzzollbeamten, der eine Contrebande über 25,000 Rthlr. an Werth entdeckt, wird ein Jahr von der zur Erlangung einer Leibrente erforderlichen Dienstfrist erlassen. — Auch haben die Rabbiner der Judenschaft in Wilna 1820 auf den Schleichhandel den Fluch gelegt, so daß derjenige ihrer Glaubesgenossen, der überwiesen wird, sich mit der Schmuggelei befaßt zu haben, in den mit Ausstoßung aus der Judenschaft verbundenen großen Bann gethan ist. Er wurde auch im October desselben Jahres in Kowno, Minsk, Georgenburg, und in dem angränzenden Szamaiten und Littauen bekannt gemacht. Rußland verliert bei Consumtibilien im Durchschnitt, eben so fast durchgehends bei den Kunstprodukten, und in der letzten Zeit auch bei den Metallen; denn im Jahre 1805 führte Rußland von Metallen für 6 Millionen mehr ein, als aus; allein es gewinnt bei dem rohen Material, und hierauf gründet sich Rußlands ganze Handelsberechnung, im Jahre 1805 an 16,904, 967 Rubel, ohne den Gewinn des Durchfuhrhandels; wahrscheinlich nimmt aber die Contrebande den ganzen Ueberfluß und darüber hinweg; denn aus dem niedern Cours ist ersichtlich, daß Rußland im Auslande nichts zu fordern hat. — In Frankreich dürfen nach einer neuen Verordnung vom 12ten Mai 1814 nicht ausgeführt

werden: Waffen aller Art, Schlachtvieh, Holz, Schiffe, gemünztes und anderes Gold und Silber, Kartoffeln, Pulver und Salpeter, Seide, Pökelfleisch, Lohe, Asche, Düngmittel, Viehfutter, rohe Wolle, Sämereien; zur Einfuhr sind verboten: das leonische Gold- und Silbergespinnst, Strumpfwirkerwaaren, gegerbtes Leder, Baumwollengarn, Tücher und Zeuge von Wolle und Baumwolle, oder aus beiden gemischt, Fruchtbranntwein, Englisches Steingut, zusammengesetzte Arzneien, raffinirte und Mehlzucker, Metallarbeiten, seidene und baumwollene Halstücher, gestickte und glatte Musseline, gemeiner Salpeter und Schießpulver, plattirte Waaren, alte Maaße und Gewichte, Walkererde, Englische Bänder, Hüte und Schleier, Seife, See- und Quellsalz, roher und fabrizirter Tabak, Glas- und Krystallwaaren. Ferner sind die Luxuswaaren hoch besteuert und geben daher Veranlassung zum Schleichhandel, so erlegt z. B. ein Flügel-Fortepiano 400 Franken, Kanten 15 Prozent vom Werth, Chocolade 150 Fr. vom Centner, Schildkrötenschalen vom Französischen Fang und auf Franz. Schiffen eingebracht, 150 Fr. vom Centner, fremde 240 Fr., Perlmutter 75 Fr., fremder raffinirter Zucker ist ganz verboten. Nach der Verordnung gegen die Contrebande vom April 1816 sind folgende Strafen bestimmt: die Confiskation der Waaren und des Fuhrwerks, die Strafe von 1000 und mehr Franken nach dem Werthe des confiscirten Gegenstandes, die Gefängnißstrafe von drei Monaten bis höchstens ein Jahr. — In England oder Großbrittannien ist der Schleichhandel nicht unbedeutend, ja er wird hier in ansehnlicher Größe betrieben. So z. B. ist daselbst auf die Niederlage Deutscher Leinwand unter Königlichem Schloß zur Weiterbeförderung

nach Amerika 2c. ein Zoll von 15 — 20 Prozent gelegt, und daher wird um so mehr heimlich eingeführt; derselbe Fall ist auch mit dem Thee; denn im Jahre 1814 wurden in England allein 24,640,000 Pfund Thee verbraucht, wovon sich die Staats-Einkünfte auf 4,130,000 Pfd. Sterling beliefen; da aber die Abgabe des Thees 96 Prozent beträgt vom Preise desselben bei den Verkäufern in London, so daß man die Abgabe in Vergleich mit dem Einkaufspreis in China füglich auf 200 Prozent rechnen kann, so wurden im Jahre 1816, des Schleichhandels wegen, nur 20,480,000 Pfd. öffentlich eingeführt, wovon Zoll und Accise 2c. nicht 3 Mill. Pfd. St. betrug. Im Jahre 1822 betrug die Einfuhr 22 1/2 Million Pfund. Nach den Beschlüssen des Parlaments vom Jahre 1815, und vom 9ten Mai 1822 können alle Arten von Getreide und Mehl vom Auslande zollfrei eingeführt werden, um in Vorrathsmagazinen für die künftige zollfreie Ausfuhr angehäuft zu werden; allein die Einfuhr des ausländischen Getreides zum innern Verbrauch soll nur dann erst zollfrei seyn, wenn der Durchschnittpreis des Englischen Weizens auf 80 Schillinge oder der Berliner Scheffel 7 Fl. steht. In diesem 1826sten Jahre ist die Einfuhr für den innern Debit auf ein gewisses Quantum erlaubt worden. Auf die Einfuhr der Widder ist nach einem alten, noch nicht widerrufenen, Gesetze zwölf monatliches Gefängniß, und der Verlust der linken Hand gesetzt, und dennoch werden sie ausgeführt und so damit Schleichhandel getrieben; s. auch unter Schaf und Schafzucht, Th. 138. Mit Wollwaaren wird auch Schleichhandel nach Frankreich getrieben; denn im Jahre 1821 war die Ausfuhr an diesen Waaren 7,395,185 Pfd.

Sterling, und davon sind nach Frankreich nur für 1205 Pfund gegangen, also ein Beweis, daß auf heimlichen Wegen von diesen Waaren dahin gekommen seyn müssen, und welches auch von Irland und der Kanalinsel Jersey rc. aus geschehen seyn kann, welche für 1 Mill. Pfd. St. erhalten haben. Auch mit Wein wird in England ein nicht unbedeutender Schleichhandel getrieben, weil die Accise darauf zu hoch ist. So wurden zu Ende des verwichenen Jahrhunderts, im Jahre 1792, 35,499 Tonnen oder 141,996 Fässer, wovon jedes 250 Flaschen enthält, eingeführt, wovon der Werth 862,314 Pfd. St., und der Zoll 654,811 Pfd. betrug. Es sind ausser den hier angeführten einzelnen Artikeln, noch eine große Anzahl Waaren, theils einzuführen verboten, theils mit einem hohen Zoll belegt, und daher ist der Schleichhandel um so lebhafter. Allein bei einer Nation, die größtentheils nur aus Kaufleuten besteht, oder deren Hauptbeschäftigung nur der Handel ist, weil sie auch die Lage des Staats rc. darauf hinweiset, wird man den Schleichhandel immer im Flor finden, und mögen von den Regierungen noch so große Strafen darauf gesetzt werden, sie werden verachtet, weil die Liebe zum Gewinn und der Eigennutz bei einer solchen Nation zu mächtige Triebfedern sind, um nichts durch List und Schlauheit unversucht zu lassen, um zum Zweck zu gelangen. Auch sind es wohl die Engländer, welche, bei ihrer ausgebreiteten Handelsschifffahrt auf allen Meeren, auch mit ihren Fabrikwaaren rc. den meisten und größten Schleichhandel treiben. Dies hat auch die Continentalsperre unter Napoleon hinlänglich bewiesen. Daß sie hierin von den andern Nationen unterstützt werden, ist natürlich; denn sonst wäre dieser Verkehr gar nicht möglich;

allein sie geben durch anlockende Preise ꝛc. einen Reiz dazu; s. auch oben, unter Schleichhandel. — In den Niederlanden sind verboten und als Schleichwaaren zu betrachten: Glas, Spiegel ausgenommen, Kasimir, Säuren und Kornbranntwein; Weinbranntwein, Essig und Wein sollen nur zur See eingeführt, zu Lande aber gleichfalls als Schleichgut confiscirt werden. Die Einfuhr des Schwedischen Eisens ist im Jahre 1816 mit einem zwanzigmal höheren Zoll, als bis dahin, belegt worden. Nach einer Verfügung vom 20sten August 1823 sollen alle aus Frankreich kommende Waaren an Geschirr, Wollen-, Baumwollen- und Linnenzeug, 5 bis 20 Prozent Zoll zahlen, weil viele Niederländische Artikel in Frankreich sehr hoch besteuert oder verboten sind; es findet daher auch hier der Schleichhandel Nahrung. — In Helvetien oder der Schweiz ist der Schleichhandel gegen die Französische Gränze hin nicht unbedeutend; denn im Jahre 1822 beschlossen die Cantone Bern, Glarus, Zug, Freyburg, Solothurn, Schaffhausen, Appenzell, St. Gallen, Aargau, Thurgau, Waadt und Niderwalden vom Stand Unterwalden Eingangzölle auf fremde Waaren der Staaten, die Schweizerische Erzeugnisse mit hohen Einfuhrzöllen belasten oder ganz verbieten, zu legen; daher werden, so lange das Französische Mautsystem in bedrückender Ausdehnung und Strenge gegen die Schweiz in Anwendung bleibt, folgende aus Frankreich kommende Gegenstände mit Einfuhrzöllen belegt: Getreide, Wein, Weingeist, gebrannte Wasser und Liqueurs, Oel, Talgkerzen, Käse, Schweine, gegerbtes und verarbeitetes Leder und Häute, Leinwand, Baumwollenwaaren, Tabaksblätter und Tabak. Der Betrag der Eingangszölle von Getreide, Mehl, Brod und

Getränken gehört, nach Abzug der den Grenzkantonen zustehenden Prozente, dem Kanton, in dem sie verbraucht werden, der Betrag der Eingangsgebühren von allen andern Waaren wird für Rechnung aller beitretenden Kantone bezogen, und nach gleichartigem Abzuge im Verhältniß der Eidsgenossischen Geldscale unter sich vertheilt. Daher haben sich die Kantone Bern, Freyburg, Solothurn, Aargau und Waadt mit einer Mautlinie auf der Französischen und Schweizer Gränze gegen die nicht beigetretenen Kantone umschlossen, und viele Zwangsmaaßregeln genommen, wodurch der Handel selbst in der Schweiz sehr gelitten. Dieserhalb hat sich auch überall in der Schweiz die öffentliche Stimme gegen dieses Repressaliencordat erklärt, dessen Aufhebung bei der nächsten Tagsatzung zur Sprache kommen sollte. — In Italien haben die Engländer fast ausschließlich den Handel in ihrer Gewalt; in Genua und Livorno sind ihnen große Vorrechte zugesichert worden. Im Großherzogthum Toskana ist nach einer Verordnung vom Juli 1816 in Livorno, zur Beförderung des Absatzes des im Lande verarbeiteten Eisens, die Einfuhr des ausländischen Eisens, des Gußeisens, der Nägel, Spaten rc. verboten, und nur solche Fabrikate darunter nicht begriffen, die dort nicht gemacht werden, als Eisenplatten rc. — In dem Königreiche beider Sicilien ist der Handel größtentheils in den Händen der Engländer, Franzosen, Dänen rc., und daher ist auch der Schleichhandel nicht wenig empor; auch verliert Neapel im Handel mit dem Auslande jährlich eine Million Dukati. Nach dem Decrete vom 18ten September 1816 ist vom 1sten Oktober an die Einfuhr der musselinenen Tücher aller Art verboten. In dem Dekrete vom

10ten December 1823 ist zur Aufmunterung des Handels die Ausfuhr inländischer Erzeugnisse von jedem Zoll befreit; und bei der Einfuhr fremder Produkte der auf die superfeine Qualität bezogene Zoll eingeführt worden, der bei Modewaaren ꝛc. 30 Prozent beträgt. — In Portugall wird ein starker Schleichhandel getrieben, da die Zölle daselbst sehr hoch sind, besonders geschieht dieser Handel sehr stark mit Spanien, von wo besonders viel Eisen eingeschmuggelt wird, so auch andere Waaren. Besonders aber werden von den Engländern, die überhaupt seit dem Methuenvertrage vom Jahre 1703, und dem Handelsvertrage von 1819, der bis 1825 alle auswärtigen Produkte ausschließt, um England das ausschließliche Monopol mit denselben vorzubehalten, den auswärtigen Handel in Händen haben, viele Waaren eingeschmuggelt. Die Einführung aller Seidenwaaren in die Portugiesisch-Brasilianischen Staaten, sind durch die Verordnung vom 5ten Oktober 1815 verboten, um die inländischen Manufakturen empor zu helfen; allein diese Verordnung hat den Schleichhandel in diesem Zweige nur Nahrung gegeben. In Spanien ist der Schleichhandel nicht weniger empor, als in Portugall, besonders treibt Gibraltar starken Schleichhandel, mit demselben durch 1200 bewaffnete Reiter, die in ihre Gesellschaft nur erprobte Leute aufnehmen. Im December 1823 ist die freie Ausfuhr von Wein, Essig, starken Getränken, frischen, getrockneten und eingemachten Früchten, Hanf, Matten, Soda, Getreide, Mehl, und Sämereien ins Ausland, so wie von Seide nach Amerika erlaubt; aber die Einfuhr fremder Pferde und Maulesel verboten worden; ausländische Rinder und Schafe werden gegen bestimmte Abgaben eingelassen.

Ueberhaupt wird in Spanien ein starker Küstenschleichhandel getrieben; s. auch oben, unter Schleichhandel, S. 233. — Obgleich in Dännemark der Handel durch eine von der Regierung begünstigte, vernünftige Handelsfreiheit, durch vortheilhafte Handelsverträge beinahe mit allen handelnden Staaten, billige Zollgesetze, welche allen unentbehrlichen Bedürfnissen den Eingang in das Reich zollfrei gestatten, allen ausgehenden Dänischen Waaren nur sehr mäßige Abgaben auflegen, und überhaupt in Erhebung der Zölle für alle übrige Importen und Exporten ein billiges Verhältniß mit ihrem Werthe beobachten, blüht, so wird dessen ungeachtet der Schleichhandel nicht wenig betreiben, besonders mit Luxusartikeln, da die Regierung, durch das Edict vom 29. Juli 1812, dem Luxus im Verbrauch fremder Waaren Einhalt gethan. Wenn gleich keiner ausländischen Waare der Eingang in Dännemark verwehrt ist, so ist davon doch ausgenommen: der Zucker, der nicht aus dem Dänischen Westindien, das Porzellan, welches nicht auf Dänischen Schiffen aus China kommt, der gebrannte Kaffee, und was den Kaffee ersetzen soll, also alle Kaffeesurrogate, die gedruckte Leinwand, und einige Wollenwaaren. Ausgeführt dürfen nach einem Verbote nicht werden: rohe Häute, um die Lederbereitung in Aufnahme zu bringen; allein ungeachtet dieses Verbots, sind die Manufakturen der ledernen Handschuhe gesunken. Von den Färoer-Inseln wird auch ein starker Schleichhandel nach Schottland getrieben. — In Schweden wird zwar, um den Schleichhandel so viel als möglich abzuhalten, der Handel nur durch 28 Städte betrieben, nämlich durch Stockholm, Calmar, Malmö, Gothenburg, Marstrand &c.; allein dessen un-

geachtet ist dem Schleichhandel nicht zu steuern. Ja man hat in Schweden, um diesem verbotenen Handelszweig gänzlich Einhalt zu thun und damit alle Bootsfahrt zwischen Schweden und Dännemark gänzlich aufhöre, die ihn befördert, die Gemeinschaft nur durch Schiffsgefäße von 20 schweren Lasten und darüber zu unterhalten gesucht; auch ist zur Verhütung der Contrebande die ganze Schwedische Küste an der Ost- und Nordsee in drei Stationen abgetheilt worden, die von einer besonderen Division bewaffneter Briggs, Schoner und Kanonirschaluppen, jede unter Leitung eines eigenen Befehlshabers, bewacht werden, welche Anstalt auch zur Uebung der Marine dienen soll. Auch alle Landzollbarièren der Hauptstadt sind militärisch besetzt worden. Um den Schleichhandel zu erschweren, ward im Januar 1819 verordnet: daß kein Zucker, Kaffee, Tabak, Wein und Arrak in offenen Fahrzeugen jeder Größe, oder in gedeckten unter 25 schweren Lasten ins Reich eingeführt, und keine Niederlagewaaren, mit Ausnahme von Salz, Getreide und Hanf, in dergleichen Fahrzeugen ein- und ausgeführt werden sollen, bei Verlust von Schiff und Gut, mit 500 Rthlr. Strafe. Allein auch diese Strafe konnte dem Schleichhandel nicht Einhalt thun, daher erschien im Jahre 1819 ein neues scharfes Gesetz gegen die Contrebande und Zollunterschleife, welches mit dem 1sten Juli in Kraft trat, nach welchem der Defraudant, wenn die verbrochene Waare bis 400 Rthlr. und darüber geht, nach Verhältniß des Werths achtmonatliche bis dreijährige Zuchthausstrafe, zum zweiten Male verdoppelt, und zum dritten Male noch durch zweistündige öffentliche Ausstellung geschärft erleiden, bis 50 Rthlr. abwärts mit der Confiscation den

Werth der Waaren, und im Wiederholungsfall doppelt bezahlen, unter 50 Bthlr. aber die Waare, und bei Wiederholung überdies den Werth derselben verlieren soll. Jeder dieser Defraudanten soll des öffentlichen Wahlrechts und der Wahlfähigkeit verlustiget seyn, sein Name in der Reichszeitung bekannt gemacht, und beim Mißbrauch der Niederlagsfreiheit noch dazu ehrlos werden, so wie jeder mit Hülfe und Rath Theilnehmende gleich dem Thäter bestraft, und wenn der Werth bis 400 Bthlr. geht, der Inländer kein Bürgerrecht zum Handel erhalten und der Ausländer oder Jude, ohne Schwedisches Bürgerrecht, aus dem Reiche verwiesen werden. Der Defraudant, der beweisen kann, oder der beweiset, daß der Mißbrauch mit Wissen und Willen eines Zollbeamten geschehen, büßt nur die Waare ein. Wer wissentlich eine verbotene Waare kauft, verliert sie, und bezahlt überdies ihren halben Werth. Alle stempelbaren inländischen Fabrik- und Handwerkswaaren und die ausländischen zur Einfuhr erlaubten Erzeugnisse sollen gestempelt werden. Kein ungestempeltes, verbotenes oder defraudirtes Gut soll als gesetzliches Eigenthum oder Unterpfand, und keine Forderung dafür als gültig angesehen, sondern dasselbe in Sterbehäusern, Concursmassen, bei Auctionen, Leihhäusern rc. jederzeit, als verbrochen, eingezogen werden. Confiscirte verbotene Waaren sollen in öffentlichen Auctionen zur Ausfuhr binnen 6 Monaten verkauft werden, die nur von Stockholm und Gothenburg aus unter Bewachung bis zur See nach einem Orte, wo ein Schwedischer Handelsagent residirt, geschehen darf; der Schiffer soll diesem Letztern vom Commerzcollegium angezeigt werden, welcher demselben die richtige Ankunft unmittelbar bescheiniget. An al-

len Orten, wo sich Fabriken befinden, sind die Besitzer derselben berechtiget, einen Aufseher zu bestellen, der mit gleichem Rechte, als alle Fiscale rc., über die Beobachtung dieses Gesetzes wacht. Nach der gleich ernsten Schifffahrtsordnung, die vom Jahre 1820 an gültig ist, dürfen in- und ausländische Schiffer nur in 14 Hafen direct einsegeln und ihre Ladung angeben. Die Einlaufsörter der übrigen Häfen, worunter Stockholm, wo vorläufig angegeben, und visitirt werden soll, sind genau vorgeschrieben, und alle andere bei 500 Bthlr. Strafe oder 9 Monaten Festungsarbeit verboten, so wie auch das Ankern ohne Noth, selbst im rechten Fahrwasser, oder Einsegeln ohne Lootsen, die bis zur Ankunft der Zollbedienten die Aufsicht zu führen beordert sind. Fahrzeuge unter funfzehn Lasten dürfen nur mit Schwedischen Produkten rückwärts segeln, und mit den Erzeugnissen des Löschungsort zurückkommen. Jeder von einem Hafen, wo ein Schwedischer Konsul oder Kommissair sich befindet, anlangende inländische Schiffer, soll ein von jenem, der Zollkammer und dem Schiffsmakler des Orts bescheinigtes Duplikat seines Manifestes, mit einem Auszuge des Inhalts aller Connossemente, mit sich führen, und den zuletzt erhaltenen Schwedischen Schiffspaß binnen drei Tagen nach seiner Ankunft dem Konsul vorzeigen, und, von ihm unterzeichnet, nach dem Vaterlande zurückbringen. Binnen vier Stunden nach der Ankunft soll die Angabe des Schiffers, binnen acht Tagen die specielle der Gutseigner, und binnen dreißig Tagen die Verzollung geschehen. Das Löschen in offener See, in unerlaubtem Fahrwasser, und während der Abwesenheit der Zollbedienten, kostet Verlust der Waaren und drei Jahre Festungsarbeit für den

Schiffer, Confiscation von Schiffspart und Ladungsantheil mit Schleichhandel für die Rheder und Gutseigner, die darum gewußt haben. Im Jahre 1819 sind wegen Schleichhandel und Zollbetrügereien 116 Personen bestraft worden; der Werth der confiscirten Waaren betrug 24,130 Rthlr. Bko. — In der Türkei ist der Schleichhandel von keiner Bedeutung, weil der Handel keine andern Einschränkungen kennt, als das Verbot der Ausfuhr unentbehrlicher Lebensmittel ins Ausland, welches jedoch nur in der Hauptstadt mit Strenge verboten wird. Der Kaiser hat das Monopol des Kornhandels, womit er jährlich mehrere Millionen gewinnt, indem die kornreichsten Provinzen ihm den 12ten Theil des Ernteertrags nach einem Anschlag liefern müssen, der oft kaum das 9tel des laufenden Preises beträgt; auch müssen die Bäcker in Konstantinopel öfters ein Drittel mehr Getreide kaufen, als ihr Bedarf verlangt. Nach dem Firman vom Jahre 1823 ist die Türkische Flagge auf dem schwarzen Meere vor allen andern privilegirt; nur Türkischen Schiffen ist es gestattet, das in den Hafen des schwarzen Meeres geholte Getreide wieder an Bord anderer Europäischer Schiffe, die nicht zur Fahrt auf dem schwarzen Meere berechtiget sind, zur weiteren Ausfuhr zu verladen. Englische, Französische, Russische, Oesterreichische, Niederländische und Sardinische Schiffe, die das schwarze Meer befahren dürfen, können ihr Getreide nicht verladen, sondern müssen es an dessen Bestimmungsort führen. Schwedische, aus dem schwarzen Meere kommende Schiffe, müssen ihr an Bord befindliches Getreide an die Pforte abliefern. Uebrigens besteht das Verbot des Kornhandels nicht für immer, und auch nicht für alle Provinzen; und da die Kaufleute mit den in-

und ausländischen Produkten der Natur und Kunst Handel, sowohl im Innern des Reichs, als auch nach dem Auslande, wenn sie nur die Ausgangszölle entrichten, treiben können, so findet der Schleichhandel hier keinen großen Vortheil.

In den übrigen Welttheilen wird der Schleichhandel unter den handeltreibenden Nationen eben so gut wie in Europa getrieben. So ist in China durch ein Edikt vom Jahre 1815 die Einfuhr der Englischen Waaren für sittenverderblich erklärt worden, und dennoch werden sowohl öffentlich, als auch durch Schleichhandel von der Englisch-Ostindischen Gesellschaft eine große Menge Englischer Manufaktur-Waaren eingebracht; z. B. allerhand Zeuge, Tücher ꝛc.; auch Opium besonders heimlich, weil dessen Einbringung, so wie die des Rauchtabaks, welcher in der Bekanntmachung der Chinesischen Regierung, auswärtiger Opium, Dreck, der zum Rauchen gebraucht wird, genannt wird, gänzlich verboten ist. — In Japan wird der Schleichhandel besonders von den Niederländern und Engländern auf den entfernten Inseln betrieben. — Auch in Persien und Afghanistan wird Schleichhandel getrieben. So z. B. wissen die Afghanen, die in Persien in der neuesten Zeit vom Könige verbotenen Afghanistanischen Shawls, um die Manufakturen dieses Frbrikats im Lande zu ermuntern, dennoch einzuschmuggeln. Der Absatz dieses Artikels muß sehr bedeutend gewesen seyn, da sie allgemein getragen wurden. — In Ostindien wird besonders von den Britten starker Schleichhandel in den ihnen nicht zugehörigen Kolonien getrieben, so kommen in den erlaubten Handel von den den Niederländern zugehörigen Molukken oder Gewürzinseln, aus den Bandainseln 60,000 Pfd. Muskatenüsse, und 15,000

Pfund Macis oder Macisblumen, wie sie bei uns in Deutschland genannt werden, nach Europa, China, Bengalen und Amerika; allein ungeachtet der Todesstrafe auf den Schleichhandel für den ärmern, und der Verbannung für die angesehenen Einwohner, schmuggeln die Engländer allein eben so viele Pfunde Muskatennüsse und Macis aus. — Auf den Philippinischen und Manilischen Inseln ist der Schleichhandel gleichfalls sehr groß; da der reelle Handel mit den Landesprodukten die Alcavala, namlich 5 Proz. Ausfuhr- und eben so viel Verkaufsabgabe, und die verbotene Waareneinfuhr nicht vertragen kann.

In Afrika ist in Aegypten der Schleichhandel sehr bedeutend, weil die Kaufleute zu großen Abgaben und Bedrückungen des jetzigen Paschas Mehemet Ali unterworfen sind, welcher mit den Produkten des Landes, und selbst mit den über Aegypten kommenden Ostindischen Waaren ein Monopol treibt, nur wenige von ihm bestimmte Handelshäuser duldet, und die Verkaufs-Preise der Waaren macht. Besonders stark wird der Schleichhandel mit Sklaven getrieben, die von Oberguinea aus nach Amerika übergeführt werden, besonders unter Französischer, Spanischer und Portugiesischer Flagge. Im Februar des Jahrs 1819 ist zu Sierra Leona ein gemeinschaftlicher Brittisch-, Spanisch-, Portugiesischer-Gerichtshof zusammengetreten, um dem Sklavenhandel zu steuren. Im Jahre 1822 wurden 31,240 Sklaven in Rio de Janeiro, und 8000 in Bahia eingeführt; 3884 waren auf der Reise gestorben; im Jahre 1823 wurden 21,472 Negersklaven nach Rio gebracht, von welchen 1800 auf der Ueberfahrt starben; eben so viel nach den übrigen Brasilianischen Häfen; von den 16,563 in den er-

sten sechs Monaten von 1824 nach Rio de Janeiro gebrachten Negern starben 2247 auf der Ueberfahrt. Im Jahre 1823 sind ein Schwedisches und vier Französische Negerschiffe confiscirt und den Kapitainen der letztern ist die Schifffahrt untersagt worden. — Auf der Isle de France oder Moritzinsel sind einzuführen verboten, wollene und baumwollene Fabrikwaaren, Eisen und Stahl. — Auf den Kanarischen oder glücklichen Inseln war die Einfuhr aller baumwollnen Waaren verboten; allein der Gouverneur hat im Jahre 1823, unter Vorbehalt der Königlichen Genehmigung, gegen Erlegung eines Zolls von 15 Prozent, 1/2 Prozent Consulatsgebühren, die Einfuhr derselben frei gegeben.

In den vereinigten Staaten von Nordamerika ist dem Schleichhandel durch die Acte vom 18ten April 1806, nach welcher mit dem 15ten November 1806 die Einfuhr Brittischer Manufakturwaaren aufhört, ein Feld eröffnet, obgleich er wegen der großen Einheit der Einwohner der vereinigten Staaten sich nie recht ausbreiten wird; da die im Jahre 1817 sich gebildeten Vereine zur Enthaltung aller fremder Fabrikate, besonders der Englischen, und zur größeren Erweiterung des inländischen Gewerbfleißes, ihm kräftig entgegenwirken. Im Jahre 1816 wurden auf eingehende Waaren folgende Abgaben festgesetzt. Gänzlich zollfrei sind: Bücher, mathematische und physikalische Instrumente, Gepäck von Reisenden, Zuchtvieh, edle und andere Metalle, unter denen aber Eisen nicht benannt ist, Regulus Antimonii, Zink, Leinenlumpen zum Papier, Baumöl zum Gebrauch in Fabriken, rohe Wolle und Bauholz; 71/2 Prozent vom Werth erlegen: Farbewaaren, Gummi Arabikum und

Senegal, Juwellerarbeiten, goldene und silberne Taschenuhren, Stubenuhren, oder einzelne Theile derselben, Uhrgehäuse, Kanten von Zwirn, Seide und Baumwollengarn. 15 Prozent werden von allem entrichtet, was nicht ganz Abgaben frei, oder nicht mit einer besonderen vorgeschriebenen Steuer belegt ist. Mit 20 Prozent werden versteuert: alles leinene Zeug, namentlich alle Russische und Deutsche Leinwand, hanfne Leinwand, Segeltuch, Cambrics, seidene und zwirnene Handschuh, alle seidene Waaren, Atlasse, überhaupt alle Zeuge, die ganz oder ihrem bedeutendsten Theile nach, aus Seide bestehen. 22 Prozent bezahlen alle Metallwaaren, Schnallen, lackirte Waaren, Kanonen, Flinten und Seitengewehre. Mit 28 Prozent sind impostirt alle Fabrikate aus Wolle und die der Hauptsache nach aus Wolle bestehen. Mit 331/3 Prozent alle baumwollen Waaren, Steingut, irdenes Geschirr, Porzellan, Glaswaaren, Frauenputz, Hüte und Mützen, Parfümeriewaaren, Schönheitsmittel, Fußdecken bis auf Bast- und Strohdecken, Speiseöl, Kapern, Sardellen und Conditorwaaren. Mit 25 Prozent alle feine Tischlerarbeiten, Kutschen und Wagen, Lederzeug, Bürsten, Papier, Peitschen, Spazierstöcke, Buchdruckerschriften und fertig genähete Kleidungsstücke. Nach dem neuesten Zolltarif vom Jahre 1824 zahlen Deutsche Leinen eine Abgabe von 15 Prozent vom Werth; alle wollene Waaren 20 Prozent bis zum 1sten Juni 1825, dann 25 Prozent bis zum 1sten Juni 1826, nachher 30 Prozent; wollene Waaren, wovon das rohe Material mir 10 Cents das Pfd. kostet, 15 Prozent vom Werth; Blei 2 Cents das Pfd.; unverarbeitetes Eisen 90 Cents für 112 Pfd. Bücher vor 1775 gedruckt, so wie alle Bücher in frem-

den Sprachen, mit Ausnahme der beiden Klassischen, 4 Cents für jeden Band; lateinische und Griechische Werke gebunden 15 Cents das Pfd., und roh 13 Cents. Nach diesen neuen Abgaben wird man leicht gewahren, welche Artikel eingeschmuggelt werden dürften. Nach der Navigationsacte vom 1sten März 1817, sollen nach dem 1sten Oktober des genannten Jahres fremde Waaren nur in Amerikanischen Schiffen oder in Schiffen des Landes eingeführt werden, wo die Waaren erzeugt oder verfertiget werden, oder von wo die Waaren zuerst verschifft werden können, oder gewöhnlich verschifft werden. Diese Verordnung gilt jedoch nur von den Staaten, wo ähnliche Gesetze bestehen; jede Verletzung der Verordnung wird mit Wegnahme des Schiffs und der Ladung bestraft. Kein Schiff, das ganz oder zum Theil den Unterthanen einer fremden Macht gehört, darf die in einer Provinz der vereinigten Staaten gekauften Waaren in den andern wieder verkaufen. Jedes Schiff der vereinigten Staaten, das aus einer Provinz in die andere kommt, wenn nicht beide Provinzen zur See Nachbarn sind, oder das Schiff aus einem Fluß oder See, oder zwischen Longisland und Rhodeisland geht, bezahlt nach dem 30sten September 50 Prozent für die Tonne, wenn es Güter der einen Provinz in die andere führt, ausgenommen wenn es Licenz hat, und 2/3 des Schiffsvolks aus Bürgern der vereinigten Staaten bestehen. Von jedem Schiffe aus den vereinigten Staaten, das aus einem fremden Hafen kommt, wird dasselbe Tonnengeld bezahlt, wie in dem Orte, woher das Schiff kommt; besteht aber die Hälfte des Schiffsvolks aus Amerikanern, so wird von der Tonne nur 6 Prozent entrichtet. — Nach den vereinigten Mexicanischen

Staaten treiben die Engländer, besonders nach Mexico, Schleichhandel. Der ganze Handel nach Nicaragua und nach Mexico, mit Inbegriff des Schleichhandels, betrug im Jahre 1815, 5 Millionen Dollars. Da die Regierung sich den Tabaksdebit und die Pulverfabrikation, so wie den Quecksilberverkauf als Monopol vorbehalten hat, so werden mit diesen Waaren ein nicht unbedeutender Schleichhandel getrieben. Nach der Regierungsproklamation vom 3ten Oktober 1823 ist die Einfuhr von Produkten des Spanischen Bodens nach Ablauf von vier Monaten unter keiner Flagge mehr erlaubt. — In dem Spanischen Südamerika wurde und wird noch der meiste Schleichhandel getrieben, besonders von den Missonarien; auch der Englische Schleichhandel ist hier sehr beträchtlich; so werden z. B. ganze Ladungen in London abgetragener Kleider mit 800 Prozent verkauft, so wie auch die Goachines, zwischen Maracaibo und dem Rio de la Hacha, 30,000 Seelen stark, worunter 14,000 streitbare Männer, alle zu Pferde, Viehhandel treiben, räuberische Einfälle in das Gebiet der Weißen machen, und mit den Engländern auf Jamaika durch die Schleichhändler in Verbindung stehen, und Depots von Contrebande an ihrer Küste haben. Ueberhaupt ist der Englische Schleichhandel, wie schon oben erwähnt, sehr beträchtlich, besonders wird er nach Jamaika, Trinidad, Curacao und Surinam betrieben; man soll von den Engländern gegen Zucker, Kaffee, Indigo, meistens aber Piaster, Waaren aller Art erhalten; sie sollen sogar einige Kutters, zum Convoyiren oder Begleiten der Contrebandiers halten. Die Spanier gewannen bei dem Schleichhandel meistens 25 Prozent, und der jährliche Betrag der Contrebande ward auf 1 Million Piaster an-

geschlagen. So sollen nur Möbel, Neger und edle Metalle eingeführt werden; man schmuggelte aber damit stets 2/3 anderer Waaren ein. In den Jahren 1795—1801 klarirten Hunderte von Schiffen nach dem einzig damals erlaubten Hafen von Guadeloupe, und doch liefen vielleicht nicht zwölf da ein, sondern in Jamaika, Curaçao rc.; die hohen Beamten waren selbst bei diesem einträglichen Handel interessirt, und die Engländer gaben diesen Schiffen Freipässe, das Stück zu 18 Piastern. — Die vereinigten Staaten am Laplatastrome haben auch einen starken Schleichhandel mit den Engländern. Nach Lowe betrug die Brittische Ausfuhr nach Buenos-Ayres 1822, 5,800,000 Pfd. Sterling, ohne den weit bedeutenderen Schleichhandel. — In Brasilien wird der Schleichhandel gleichfalls stark betrieben, besonders in Rio de Janeiro, wo ihn die Südsee- und Ostindienfahrer treiben. Fernambuk- oder Pernambukholz, Goldstaub und Diamanten sind Regalien der Portugiesischen Krone, und noch im Febr. 1824 hat die Portugiesische Regierung gegen den Kauf derselben in Brasilien gewarnt, indem sie zu jederzeit von derselben zurückgefordert werden können. Nach dem Decrete vom 30sten December 1822 bezahlen alle fremde, auch Portugiesische Einfuhren 24 Prozent, und England giebt nach dem Vertrage vom 19ten Febr. 1820, der aber am 10ten Februar 1825 zu Ende ging, nur 15 Prozent. — Auch in den übrigen Amerikanischen Ländern wird der Schleichhandel von den dahin handelnden Nationen, besonders den Engländern, getrieben; auch auf den Südamerikanischen Inseln, Westindien genannt, wird der Schleichhandel getrieben; besonders stark geschah dies auf Porto Rico oder San Juan de Porto Rico, wozu die zu große Beschränkung

des Handels Veranlassung gab. Dieser Schleichhandel geschah besonders mit den Engländern, Franzosen und Dänen, er wurde besonders durch die Menge kleiner Häfen befördert. Man brachte Leinwand, Wein, Mehl, Branntwein, Zeuge ꝛc., und setzte sie gegen Zucker, Baumwolle und Piaster um, und gegen die Spanischen Märkte gewannen die Kolonisten noch 25 Prozent daran. Dieserhalb erlaubte der König von Spanien im Jahre 1815 auf 15 Jahre den freien Handel nach Portorico; es waren nur drei Prozent aus- und eingehende Rechte zu bezahlen. Aus den zwölf kleinern Inseln der Jungfern oder Virginischen Inseln führten die Engländer im Jahre 1788 für 34,609,088 Franken Kolonialwaaren aus, die sie durch Schleichhandel mit einigen Spanischen und Französischen Kolonien, besonders mit Martinique, Guadeloupe, Marie galante und Portorico erhielten, und mit Manufakturwaaren bezahlten. Die Niederländische Insel St. Eustache ist besonders wichtig wegen des ausgebreiteten Schleich- und Zwischenhandels, der besonders zu Kriegszeiten hier getrieben wird. Von den Niederlanden erhalten sie Schiffs- und Kriegsbedürfnisse, Lebensmittel, Wein, Branntwein, Fabrikwaaren, besonders Deutsche Leinen-, Eisen- und Stahlwaaren, Nürnberger und andere Kram- und Glaswaaren, Ostindische Zeuge, Gewürze ꝛc., die wieder zum Theil von den Schiffern der benachbarten Inseln abgeholt, zum Theil durch Schleichhandel dahin gebracht werden; dagegen kommen hierher viele Spanische, Englische, Dänische ꝛc. Kolonie-waaren, so daß jährlich an 50 Schiffe damit nach den Niederlanden befrachtet werden können. — Die Südseeinsulaner treiben gleichfalls starken Schleichhandel mit den Engländern.

Schleichhändler, Contrebandier, derjenige, welcher verbotenen Handel treibt, oder verbotene Waaren in ein Land, worin sie verboten worden, einschmuggelt. Diesen Namen verdient sowohl der Käufer, als Verkäufer verbotener Waaren, sobald beide wissen oder wissen können, daß ein Verbot wegen derselben vorhanden ist; ja auch derjenige, welcher eine verbotene Waare Gewinnes wegen in oder aus einem Lande gebracht, wenn er gleich auch keinen Gewinn damit gemacht hat. Gemeiniglich versteht man aber darunter diejenigen, welche den Verkauf einzuführen verbotener Waaren, oder den Aufkauf auszuführen verbotetener Artikel zu ihrem ordentlichen Gewerbe gemacht haben. Sie haben nicht nur zur See, sondern auch zu Lande diese Handthierung, ihren Schleichhandel, mit Gewalt getrieben, wenn sie sich in Gesellschaft zusammenrotteten, und ihre Waare denjenigen, die sich ihnen zu widersetzen zu schwach waren, mit Drohungen aufdrangen, oder sich wenigstens den obrigkeitlichen wider sie getroffenen Verfügungen öffentlich widersetzen. So sind nicht nur in Frankreich, sondern auch ausser demselben Mandrin, und ein sogenannter General der Contrebandiers, Namens Piemontois bekannt; und in Italien, vornämlich im Kirchenstaat, wird dieser Handel zu Zeiten mit bewaffneter Hand getrieben, so daß man mit kleinen Corps gegen die Contrebandiers ausrücken muß, um sie zu zerstreuen, welches oft ohne Blutvergießen nicht abgeht; daher beschuldigte man gemeiniglich die gegen sie ausgeschickten Corsen oder Sbirren, daß sie es nicht so ernst mit den Schleichhändlern nehmen, oder sich wohl hüteten, diese verzweifelten Gegner, die bei dem Angriffe, Alles auf das Spiel setzen, auf ihren Schleichwegen anzutreffen.

Daß dergleichen bewaffnete Contrebandiers von den Regierungen gleich Straßenräubern behandelt werden, darf Niemanden auffallen; denn selbst der simple Schleichhändler, der nicht die Absicht hat, sich gegen die von der Regierung zur Verhinderung des Schleichhandels aufgestellten Wächter und Zollbeamten zu vergehen, bleibt immer ein verächtlicher strafbarer Mensch, indem er die Gesetze seines Landes umgeht, und dadurch der Regierung und seinen Mitbürgern schadet; denn sind dergleichen Schleichhändler Unterthanen des Staats, welcher das Verbot erlassen hat, so handeln sie auch gegen den Gehorsam, den sie dem Staate geschworen haben; sind sie Ausländer, so hat man sie als Verführer und Aufwiegler der Unterthanen zu betrachten, ohne deren Kauf und Verkauf sie niemals Contrebande treiben können. Es ist daher immer der sicherste Weg, um einem solchen eingerissenen Unfug, wie die Defraudation, zu steuern, wenn die Strafen gegen die übertretenden Unterthanen gerichtet werden; denn da diese gewiß, sie seyen die Verkäufer einer außer Land zu führen verbotenen, oder die Käufer einer in das Land zu bringen untersagten Waare, jederzeit weniger Vortheil dabei haben, als der von ihnen kaufende fremde Contrebandier, so sind sie auch eher, als dieser, davon abzuschrecken, welchen der größere Gewinn und die größere Wahrscheinlichkeit unergriffen und ungestraft zu bleiben, zu einem hartnäckigen Wagehals macht. Am wenigsten Mitleiden verdienen diejenigen, welche eine bloße Eitelkeit oder Eigensinn, mit ausländischen Waaren zu prangen, die sie eben so schön, gut und wohlfeil in ihrem Lande hätten bekommen können, zu Uebertretern des Verbots macht. Ob aber eine Regierung strenge über ihre Verbote

halten, und in Strafen, ohne eine wahre Grausamkeit zu begehen, hart sein könne, wenn sie die freie Handlung der Unterthanen nur in der Absicht einschränkt, um die Erwerbnisse ihres Fleißes ihnen unter dem Werthe abzunehmen, und ihnen solche in der nämlichen, oder in einer andern Form über den Werth, wie sie solche ausserhalb Landes hätten kaufen können, wieder aufzuhängen, dieser doppelte Raub geschehe nun zur Bereicherung der Schatzkammer oder mittelbar zur Begünstigung der mit der Regierung den Gewinn theilender Handelsgesellschaften, dieses muß man gewissenhaften Regenten und Ministern allein zur Beurtheilung überlassen. — Der Schleichhändler wird auch Schmuggler, Snuggler, Lorrendreiher, Schwärzer, Einschwärzer, Pascher, Enterlooper, Interlooper, Zwischenläufer, s. Th. 11, S. 73, genannt. — Auch das Femininum Schleichhändlerin ist gebräuchlich, weil auch die Weiber sich mit dem Schleichhandel abgeben, besonders was kurze Waaren und Ellenwaaren anbetrifft.

Schleichling, Serpicula Linn., eine Pflanzengattung, welche in die vierte Ordnung der ein und zwanzigsten Klasse (Monoecia Tetrandria) des Linnéischen Pflanzensystems gehört und folgende Gattungskennzeichen hat: die Geschlechter sind getrennt auf einer Pflanze. Die männlichen Blumen haben einen vierzahnigen Kelch, vier Kronblätter und vier kurze Staubfäden. Die weiblichen Blumen sind mit einem viertheiligen bleibenden Kelch versehen. Die Frucht ist eine cylindrische filzige Nuß. Bis jetzt sind drei Arten dieser Gattung bekannt: 1) Kriechender Schleichling, Serpicula repens Linn., welcher auf dem Kap zu Hause gehört. — 2) Ehrenpreisblät-

triger Schleichling, Serpicula veronicaefolia Linn., wächst auf der Insel Bourbon in dem Aethiopischen Meere an Felsen. — 3) Wirtelblättriger Schleichling, Serpicula verticillata Willd., welcher in den Wässern und Sümpfen Ostindiens wächst. Diese Gewächse werden wie die Kapgewächse behandelt, und im Treib- oder Gewächshause gezogen.

Schleichpatrouille, eine Patrouille, welche den Zweck hat, sich von dem Daseyn des Feindes in einer Gegend zu überzeugen, dessen Stärke zu erforschen, seine Ankunft früher zu erfahren, von der Ausstellung der feindlichen Vorposten sichere Nachrichten einzuziehen, sich zum Behuf eines Ueberfalls sein Feldgeschrei abzuhorchen ꝛc. Hieraus geht hervor, daß sich eine Schleichpatrouille niemals in ein Gefecht einlassen, und möglichst heimlich und vorsichtig zu Werke gehen muß; daß sie sich so lange, als möglich, unentdeckt zu halten suche, sich aber von Allem, was sie sieht und hört, genau überzeuge. Man könnte, nach dieser Aufzählung ihrer Pflichten im Dienste, eine jede Patrouille im Felde eine Schleichpatrouille nennen, da sie den Zweck haben, entweder heimlich zu visitiren, oder um geheime oder ungewöhnliche Aufträge auszuführen, oder um sich Kenntniß des Terrains zu verschaffen ꝛc.; es sollen daher hier die wichtigsten im Kriege angeführt werden, da in dem Artikel Patrulle, Th. 108, S. 166, und in den darin nachgewiesenen Artikeln nur wenig darüber gesagt worden. Die Schleichpatrouille hat folgende Regeln zu beobachten: — 1) Sie darf nie stärker, als ein Unterofficier oder Gefreiter und zwei, höchstens vier, Mann seyn. Bei Tage darf sie sich nicht auf freiem Felde sehen lassen, sondern be-

tritt dasselbe nur des Nachts; Wälder, Hecken, hohes Getreide ꝛc. werden ihr, so lange es hell ist, allenthalben Schutz genug vor Entdeckungen darbieten. Alle Dörfer und bewohnte Oerter muß eine solche Patrouille vermeiden; den nöthigen Boten holt sie sich bei Nacht in größter Stille aus einem abgelegenen Hause, und läßt ihn nicht eher wieder fort, als bis er sie nicht mehr verrathen kann. — 2) Macht das Terrain und die Umstände es nöthig, oder während einer finstern Nacht, so bildet sich die Schleichpatrouille eine Spitze von 1 oder 2 Mann, der die übrigen in einer kleinen Entfernung folgen. Unter jeden Umständen marschiren aber die Leute mit Zwischenräumen hinter einander, müssen einander jedoch nie aus dem Auge verlieren. Wenn die Spitze hält, bleibt Alles uubeweglich stehen, um ihr Zeit zur Untersuchung dessen zu geben, warum sie stehen blieb. Hierauf wird sie entweder zur Fortsetzung des Marsches oder zur Unterstützung winken. Niemals muß dabei laut gesprochen oder gepfiffen, eben so wenig des Nachts Tabak geraucht werden. — 3) Wenn die Schleichpatrouille an bewohnte Oerter kommt, so muß sie solche zu umschleichen suchen, welches immer kleine Schluchten, Berge, Buschwerke, Gräben, Hecken, Zäune, große Steine, dicke Bäume, Getreidefelder, tiefe Gruben, selbst bloße Furchen begünstigen werden. Wird sie zufällig dennoch von einem Landmann entdeckt, so muß sie ihn bei sich zu behalten suchen, bis er ihr unschädlich ist. Eben so sucht sie alle andere Defilés zu umschleichen, und nur wenn dies unmöglich ist, passiren die Leute ein Defilé einzeln nach einander. Kommt sie an Brücken, die sie auch auf dem Rückwege unvermeidlich passiren muß, so läßt sie dies dorthin melden, von

wo aus sie abgeschickt worden ist, um des Rückweges sicher zu seyn; dies ist aber bei weiteren Entfernungen nicht anwendbar. — 4) Stößt die Patrouille unerwartet auf den Feind, so hält sie sich verdeckt; ist dies aber nicht mehr möglich, so muß wenigstens einem Mann das Fortkommen erleichtert werden, um Nachrichten vom Feinde zurück zu bringen. Ueberhaupt sucht sich dann ein jeder so gut, als möglich, zu retten, und nur im höchsten Nothfall können einzelne wohlgezielte Schüsse erlaubt seyn, um sich dadurch etwas Luft zu machen. — 5) Entdeckt die Schleichpatrouille den Feind in einiger Entfernung, ohne selbst gesehen zu werden, so bemerkt sie Alles so genau als möglich, und schickt sogleich einen wohlunterrichteten Mann mit der Meldung ab. Sie sucht sich so viel als möglich unentdeckt zu nähern; jede neue Beobachtung wird sogleich gemeldet. Bei Nacht, wenn die Schleichpatrouille auf die Vorposten des Feindes gestoßen ist, müssen sich die Leute einzeln, kriechend, so leise als möglich, den feindlichen Schildwachen nähern, um ihr etwaniges Gespräch zu belauern, oder in der Folge ihnen vielleicht das Feldgeschrei abhorchen zu können. — 6) Beim Rückwege muß die Patrouille immer einen andern Weg zu nehmen suchen, als den sie gekommen, und Umwege machen, sowohl um dem etwa ihr versteckt folgenden Feinde, der sie entdeckt haben könnte, unsern Standort nicht sogleich zu verrathen, als auch um den ihr auf ihrem ersten Wege gelegten Hinterhalten auszuweichen, wenn sie gleichfalls entdeckt worden seyn sollte. Zu den Schleichpatrouillen kann man auch noch die Patrouillen zu geheimen oder ungewöhnlichen Aufträgen zählen. Zu den geheimen und ungewöhnlichen Aufträgen, mit denen

man Patrouillen abschicken kann, gehören Aufhebungen von feindlichen Generälen, Kuriren, Spionen, Posten, Transporten; Erhebung von Brandschatzungen, Wegnahme von Magazinen, Zerstörung von Brücken rc. Zu einem Theile dieser Unternehmungen wird man am besten Kavallerie, zu den übrigen lieber Infanterie gebrauchen können. Vorzugsweise muß man aber hierzu nur solche Leute auswählen, auf deren Ausdauer, Treue, Entschlossenheit und Verschwiegenheit man sich unter allen Umständen ganz besonders verlassen kann. Man kann sich daher hierbei auch aller Arten von Verkleidungen, um sich Nachrichten zu verschaffen, als Mittel zum Zweck bedienen, welches aber Niemanden zu übertragen seyn dürfte, der nicht Kenntniß der Landessprache, sehr viel Gewandheit und Verstand, und ein ernstes und gesetztes Gemüth besäße.

Die Visitirpatrouillen sind auch eine Art Schleichpatrouillen, sie haben innerhalb der Vorposten-Kette die einzelnen Posten, so wie die kleinern Piquets zu visitiren; sie sollen sich von der Munterkeit der ausgestellten Schildwachen und Feldwachen überzeugen, Nachlässigkeiten derselben verbessern und anzeigen, Belehrungen ertheilen, wo es nöthig ist rc. Sie werden nach Maaßgabe der Umstände von Officieren oder tüchtigen Unterofficieren geführt, und sind 2, 4 bis 8 Mann stark. Sie müssen dabei horchen, ob Annäherungen von feindlichen Patrouillen zu entdecken sind, Alles anrufen und examiniren, was sie begegnen oder beschleichen, sogleich dahin eilen, wo ein Schuß fiel, oder wo die Entdeckung des Feindes ihre Gegenwart erheischt, Meldungen über wichtige Ereignisse sogleich an die Feldwachen abschicken, bis zur Rückkehr des Abgesendeten, aber bei dem Po-

sten bleiben, und mit ihm gemeinschaftliche Sache machen; diese, wenn der Feind angreift, sammeln, und so führen, daß die Feldwache dadurch unterstützt wird ꝛc. Zu allen diesen Forderungen haben solche Patrouillen die Bekanntschaft mit dem Terrain für sich, und werden, wenn sie so still und vorsichtig, als möglich, zu Werke gehen, der Feldwache wesentliche Dienste leisten. Sollen dergleichen Patrouillen auch vor der Postenkette patrouilliren, so wird man sie etwas stärker geben. Die Patrouillen, welche innerhalb der Vorposten bleiben, sind 1 Unterofficier und Gefreiter, und 2 bis 4 Mann stark. Der Führer hat die Tete, die Mannschaft folgt auf dreißig Schritt, damit sie noch zum Schuß kommen kann, wenn der Führer unerwartet auf den Feind stößt. Bei den Patrouillen, welche vor der Chaine der Vorposten gehen, hat ein Mann die Tete, der Führer mit dem Trupp folgt auf 20 bis 100 Schritt, nach Maaßgabe der Finsterniß oder des Terrains, und auf derselben Distance folgt hinter dem Trupp wieder ein Mann. Der Vorderste muß sich oft umsehen, damit er nicht von den Folgenden abkommt; von dem Trupp des Führers visitiren zwei Mann rechts und links die Gebüsche. Diese Patrouillen entfernen sich von der Chaine der Vorposten im durchschnittenen Terrain auf 100 bis 200, im ebenen auf etwa 600 Schritt. Bestehen sie aus Kavallerie, so können sie sich, wenn es nöthig ist, mehrere Stunden weit entfernen und dann gelten für sie die Regeln der Recognoscirungspatrouillen, s. weiter unten. Beide Arten der Patrouillen entfernen sich so weit zur Seite, daß sie noch einen Theil der Posten der nebenstehenden Feldwache antreffen; wodurch auch das Terrain zwischen zwei Feldwachen mit durchsucht wird

und die Vedetten gezwungen werden, mehr auf ihrer Hut zu seyn. Gewöhnlich wird mit den abgelöseten Vedetten ebenfalls eine Patrouille gemacht; sie werden in zwei Abtheilungen getheilt. Mit der ersten Abtheilung macht gleich nach der Ablösung ein Unterofficier die erwähnte Patrouille vor der Front der Vedetten, um den etwa daselbst versteckten Feind, welcher bei der Ablösung den Standort der Posten wahrnehmen wollte, zu entdecken. Mit der zweiten Hälfte wird etwa eine Stunde nachher, innerhalb der Chaine eine Patrouille gegangen. Alles dieses gilt sowohl bei der Infanterie, als Kavallerie. Begegnen sich zwei Patrouillen, so ruft diejenige zuerst an, welche die andere zuerst erblickt. Die Spitze der Patrouille, oder wenn es der Führer derselben ist, so ruft dieser Halt! Steht die andere Patrouille hierauf nicht, so ruft er noch einmal: Halt! und wenn sie dann noch nicht steht, so giebt er Feuer, und zieht sich auf seinen Haupttrupp zurück. Dieser greift nun den Feind, wenn er nicht allzu stark ist, an, weil er immer von den nahestehenden Posten Hülfe erwarten kann; im Gegentheil feuert er aber auf den Feind, um hierdurch Alles zu allarmiren, und zieht sich auf einem andern Wege, als die Patrouille gekommen ist, auf die Feldwache zurück. Steht aber die angekommene Patrouille auf Halt! so ruft die Spitze Werda! Auf die Antwort: Patrouille! heißt es Ein Mann vor, die übrigen kehrt! Nachdem die Losung gewechselt ist, geht der Führer der angerufenen Patrouille bis ganz nahe an den, welcher angerufen hat, und giebt ihm auf die Forderung desselben: Feldgeschrei! das Wort ganz leise. Sollte die Losung oder das Feldgeschrei falsch seyn, und der Feind in dem Ankommenden nicht geradezu erkannt wer-

den, so muß man sich mit Vorsicht zu verständigen suchen; im Gegentheil muß er aber sogleich niedergeschossen werden. In jedem Fall muß aber die Losung richtig gewechselt worden seyn, ehe das Feldgeschrei gefordert und gegeben wird; sollte Einer von beiden Theilen sie zu geben vergessen, so muß er daran durch den Zuruf: Losung! erinnert werden.

Die Recognoscirungs-Patrouille hat den Zweck eine Gegend zu untersuchen, um Nachricht von dem Feinde zu erhalten, oder sich Kenntniß vom Terrain zu militairischen Zwecken zu verschaffen. Im erstern Falle muß sie Dörfer, Defileen, Wälder, Gebüsche 2c. recognosciren, ob sie darin den Feind entdeckt, im zweiten geschieht dieses Recognosciren nur um sich eine feste Stellung zu verschaffen. Man muß daher bei den Recognoscirungspatrouillen folgende Regeln beobachten: 1) Da die Recognoscirungspatrouille nicht den Zweck hat, sich zu schlagen, oder sie müßte den Befehl haben, Gefangene zu machen, oder von dem Feinde gezwungen werden, sich mit ihm einzulassen, so marschirt sie daher, wenn es möglich ist, nur solche Wege, wo sie dem Feinde verborgen bleibt. Bei der Kavallerie, von welcher hier eigentlich die Rede ist, wählt man die raschesten Pferde und tüchtigsten Leute aus, weil man nur durch starke Märsche dem überlegenen Feinde, der uns verfolgt oder abzuschneiden droht, entgehen kann. — 2) Eine solche Patrouille darf nie, ohne den Führer, unter vier Mann stark seyn, in gewöhnlichen Fällen nimmt man dazu acht bis zwölf Mann, ausserdem richtet sich ihre Stärke nach den Umständen und nach der Weite des Weges, den sie zurück zu legen hat. Ist diese nur einigermaßen beträchtlich, so darf sie nicht unter 20 Mann

stark seyn. — 3) Marschirt sie immer mit einer Spitze von zwei Mann, sowohl vor, als hinter derselben; in durchschnittenen Gegenden und bei Nacht detaschirt sie auch rechts und links Blänker, um die Gegenden zu durchsuchen. Man muß bei diesen Patrouillen, wenige Fälle ausgenommen, die Leute von der Lage, in der man sich befindet, und von den verschiedenen Wegen, auf denen man zu unsern Truppen kommen kann, wenn die Patrouille vom Feinde auseinander gesprengt werden sollte, unterrichten. — 4) Man vermeide, wie gesagt, alles Zusammentreffen mit dem Feinde, und ziehe durch Gehölze und Gegenden, wo man nicht entdeckt werden kann. In der Nacht muß das Gesicht durchs Gehör ersetzt werden. Man stehe daher oft stille, um zu horchen, welches am besten geschieht, wenn man sich mit dem Ohre auf die Erde legt. Man vermeide Brücken und Defiléen zu passiren. Wo es unumgänglich nöthig ist, läßt man einen Theil der Mannschaft daselbst stehen, um den Theil, welcher vorgeht, den Rückweg zu sichern. Diese zurückbleibende Mannschaft beschränkt sich nicht darauf, den ihr angewiesenen Ort bloß zu besetzen, sondern setzt auf allen dahin führenden Wegen Posten aus und schickt kleine Patrouillen umher, um nach Umständen, entweder durch mündliche Meldung, oder durch Schüsse der unterdeß vorgegangenen Mannschaft, um so früher von der Ankunft des Feindes Nachricht geben zu können, welche entweder das Defilé noch vor dem Eintreffen des Feindes zu erreichen oder einen andern Rückweg einzuschlagen suchen muß. In langen Hohlwegen müssen die Leute mit Zwischenräumen hintereinander marschiren, damit die letzteren nicht abgeschnitten werden, wenn der Feind die vordersten aus einem Hinterhalte anfallen

sollte. Wenn ein zweites Defilé erreicht wird, so muß solches vorher von den zwei Mann, welche die Spitze oder Tête bilden, untersucht werden, ehe man dasselbe passirt, wobei man zugleich Erkundigung nach einem andern Wege einziehen muß, auf dem man, ohne dies Defilé zu passiren, zurückkommen kann; auch nimmt eine Patrouille nie denselben Weg zurück, den sie gekommen. Wo sich Nebenwege befinden, welche nach der Seite des Feindes zu führen, ohne eine zu verschiedene Direction zu haben, theilt man seine Mannschaft in so viele Theile, als Wege da sind, und bestimmt allen Abtheilungen einen Ort, wo sie wieder zusammentreffen sollen. So auch, wenn die Gegenden mit Hecken durchschnitten sind, müssen die Seitenblänker auf Nebenwegen marschiren, welche wieder auf den Hauptweg führen. In kleinen Gehölzen gehen die Seitentrupps am Rande des Holzes, jedoch so weit in dasselbe, daß sie von aussen nicht gesehen werden können. Der Haupttrupp geht, wenn es möglich ist, nicht auf den gewöhnlichen Wegen. Dasselbe geschieht auch bei großen Gehölzen, wo man Boten nehmen muß, und ein Soutien vor dem Holze stehen läßt. Im Winter, wo man des tiefen Schnees wegen, keinen Seitenweg einschlagen, und daher seinen Marsch durch keine Seitenpatrouillen decken kann, marschirt man, wie in hohlen Wegen und Gebirgen, indem die Mannschaft zu zwei und zwei Mann, mit großen Zwischenräumen hintereinander, geht, oder man schickt zwei oder drei kleine Patrouillen vorwärts, die etwa in einem Abstande von 1000 Schritten einander folgen. Eben so verfährt man, wenn man zur Sicherheit der Quartiere der Armee, ein weitläuftiges waldiges Terrain abpatrouilliren soll, indem man sich durch

Seitenpatrouillen nicht ganz decken kann. Solche Patrouillen dürfen die Hauptwege nicht vermeiden, um dem etwa zum Angriff vorrückenden Feinde zu begegnen; sie müssen sich aber zu beiden Seiten am Rande des Wegs nur so verschleichen, daß sie im Stande sind, den Weg zu übersehen, ohne selbst entdeckt zu werden; sie haben ausserdem Seitenpatrouillen, welche auf den parallel laufenden Nebenwegen gehen. — 5) Wenn eine Recognoscirungspatrouille einen Wald von beträchtlicher Größe durchsuchen soll, so wird ihre Stärke darnach eingerichtet. Sie läßt an den in den Wald führenden Hauptwegen Detaschements stehen, welche zum Soutien dienen; die übrige Mannschaft löset sich in eine große debandirte Linien auf, welche immer, so viel als möglich in Verbindung bleibend, in den Wald hinein geht. In einiger Entfernung läßt man noch kleine Trupps zur Unterstützung dieser debandirten Linie folgen. Da wo das Gebüsch so dicht ist, daß man es nicht durchdringen kann, gehen die Leute so lange auf den kleineren Nebenwegen, verbreiten sich aber sogleich wieder links und rechts, sobald der Wald lichter wird, und suchen nun die Verbindung mit den übrigen wieder herzustellen. Ist das Gehölz nicht so beträchtlich, so theilt man seine Patrouille in so viele Abtheilungen, als Wege in den Wald gehen, läßt aber ebenfalls ein Soutien vor demselben stehen. — 6) Wenn eine solche Patrouille ein Dorf durchsuchen soll, so verfährt sie folgendermaßen: Wenn bei Tage die Spitze der Patrouille das Dorf erreicht hat, bleibt der Haupttrupp einige hundert Schritte vor demselben stehen. Die zwei Mann der Spitze gehen hinein und fragen den Ersten, dem sie begegnen, ob der Feind darin ist. Ist dies der Fall, so bringen

sie den Angetroffenen nach dem Haupttrupp, der sich genauer davon überzeugen muß, indem er entweder den Feind mit Vorsicht zu allarmiren sucht, oder sich eines Vorpostens zu bemächtigen bemühet. Ist der Feind nicht in dem Dorfe, so behält die Spitze den Angetroffenen dennoch bei sich, und bedroht ihn zu erschießen, wenn er nicht die Wahrheit gesagt haben sollte; es wird hierauf an den Haupttrupp gemeldet, welcher ihnen nun einige Mann zur Unterstützung beim Durchsuchen giebt, welche sich in den Haupt- und Nebenstraßen vertheilen, und sich nach dem Schulzen erkundigen; sie lassen diesen zu sich kommen, durchsuchen genau alle Häuser und Scheunen, und berichten dann wieder an den Haupttrupp, während zwei Mann sich an dem jenseitigen Ende des Dorfs postiren, um die umliegende Gegend zu beobachten. Ist der Führer der Patrouille ein Unterofficier, so läßt er sich von dem Schulzen des Dorfs einen Schein geben, daß er da gewesen ist. Man muß besonders beim Durchsuchen solcher Oerter, welche nicht ganz offen sind, sehr vorsichtig seyn, und sich nie mit dem ganzen Trupp hinein wagen, sondern vielmehr, wenn der Ort passirt werden muß, mit dem Reste der Mannschaft, um denselben herum zu gehen suchen. — Wenn der Feind bei Nacht in dem Orte steht, so wird man wohl gewöhnlich auf die Vorposten desselben stoßen; sollte dies aber nicht der Fall seyn, so bleibt der Haupttrupp ebenfalls einige hundert Schritte entfernt verdeckt stehen. Die Spitze schleicht sich nun auf Nebenwegen, oder durch einen Garten hinein, und sieht durch die Fenster, ob etwas Feindliches in der Stube ist, oder sie bleibt versteckt stehen, bis sich irgend Jemand auf der Straße sehen läßt; diesen su-

chen die Leute anzuhalten, setzen ihm das Gewehr auf die Brust, um ihn schweigend zu erhalten, und forschen ihn aus. Ist seine Antwort: der Feind sei nicht da, so wird das Dorf, wie bei Tage, durchsucht, im Gegentheil bringen sie ihn aber nach dem Haupttrupp. Die Patrouille muß sich aber dennoch, wie bei Tage, näher von der Gegenwart des Feindes überzeugen. — 7) Wenn eine Recognoscirungspatrouille auf den Feind trifft, so muß sie sich verdeckt zu halten, und ihn abzuschneiden suchen, wenn er schwächer ist; wird sie aber von dem Feinde unerwartet entdeckt, so muß sie sich mit Ungestüm auf ihn stürzen, das heißt, wenn er schwächer oder gleich stark ist, ist er aber drei- bis viermal stärker, so muß sich die Patrouille sogleich zerstreuen, und sich zu retten suchen, wie sie nur kann; besonders muß aber der hinterste Mann der Patrouille sich sogleich zurückziehen, um Nachricht davon zu übringen. — 8) Hat die Patrouille den Zweck sich eine genaue Kenntniß des Terrains zu verschaffen, so muß sie auf folgendes achten: a) Ist ein guter Bote der die Gegend genau kennt, nöthig. Kann man ihn durch Güte und durch Belohnung dazu bewegen, so hat man viel gewonnen, wo nicht, so muß man ihn durch Zwang und Drohungen geschmeidig machen. Wo es Gebrauch ist, daß die Boten in jedem bewohnten Orte, wohin sie einen führen, wieder durch einen andern abgelöset werden, muß man darauf sehen, daß sie nicht immer durch solche Wege gehen, welche zwar die nächsten sind, aber durch Gründe, Hohlwege rc., wo die freie Aussicht benommen ist, führen. Auch trägt es sich wohl zu, wenn man nach einem weiter entfernten Orte marschiren muß, wo mehrere Dörfer dazwischen liegen, daß man von solchen Boten,

die sich in jedem Dorfe abwechseln, nur immer nach dem nächsten Dorfe geführt wird, weil er dadurch sein Geschäft früher abmacht, obgleich man dennoch im Ganzen einen Umweg machen müßte. b) Bei **Dörfern** hat die Patrouille zu bemerken, was für Haupt- und Nebenwege darin sind, und wie deren Beschaffenheit ist, ob etwa steinerne oder hölzerne Brücken vorhanden sind, ob sich daselbst Moräste oder Seen befinden; ob vielleicht ein Graben das Dorf umgiebt, oder ob vielleicht viele Kirchen, Meierhöfe, steinerne Häuser, Gehöfte, dichte Baumgärten ꝛc. da sind. Man merke sich eben so die Anzahl der Häuser und Einwohner, ob der Ort hoch oder niedrig liegt, und ob vielleicht ein Fluß oder Bach hindurch, oder in der Nähe fließt. c) Bei **Wäldern** bemerke man, was für Wege hindurch führen, ob der Boden in ihnen trocken, morastig oder bergig ist, ob sie aus hohem Holze, oder nur aus jungem Holze oder Gestrippe bestehen, ob es Laub- oder Nadelholz ist, ob es sehr dicht ist, und ob Gräben, Flüsse oder Bäche, und Brücken darüber befindlich sind. d) Bei **Defiléen** und **Engpässen** ist die Breite, Enge des Weges, die Steilheit desselben, oder der sie einschließenden Bergwände und Hügel bemerkenswerth. e) Bei **Brücken** untersucht man, ob es steinerne, hölzerne, Schiffbrücken, Balken-, Tonnen- oder Bockbrücken, ob sie breit oder schmal, und von welcher Beschaffenheit sie sind; ob sie schweres Geschütz tragen können, ob sie großer Ausbesserungen bedürfen, ob hohe Ufer die Brücken begränzen; ob das Terrain die Annäherung begünstiget, und ob sie von jener Seite gut zu vertheidigen sind. In Gebirgen findet man auch Brücken über tiefe Abgründe, die einer gleichen Beachtung werth sind. f) Bei

Fuhrten oder seichten Stellen eines Flusses, welche man durchreiten oder durchwaten kann, und die aufgesucht werden, wenn man über den Fluß gehen oder eine Vorpostenkette daran aufstellen will; man findet sie leicht, wenn man längs dem Flusse die Stellen untersucht, wo Spuren von Wagen und Pferden sichtbar, und wo das Ufer nicht so steil, wie an andern Orten ist. Man untersucht hierbei, ob das Wasser auch nicht zu tief ist, um mit Infanterie hindurch marschiren zu können, und in wie breiter Front dies geschehen kann; wie hoch die Ufer sind, und ob die jenseitigen vielleicht die diesseitigen beherrschen; ferner, ob die Fuhrten vielleicht durch versenkte Steine, Kähne, Eggen, Wagenräder xc. ungangbar gemacht worden. — g) Bei Flüssen beobachtet man den schnellen oder langsamen Lauf derselben, die hohen oder niedrigen Ufer, die Breite und Tiefe, die Fahrzeuge, die auf dem Flusse üblich sind; die mehr oder minder buschigen Ufer; ferner: ob Brücken, Fuhrten, Inseln, oder große Krümmungen da sind, und ob die Ufer auf der feindlichen Seite höher sind, und daher die diesseitigen beherrschen. Hierbei gilt die Regel, welche selten trügt, daß da, wo ein Bach oder Fluß einen Bogen macht, das Ufer, welches ausserhalb des Bogens liegt, jedesmal höher, als das innerhalb liegende ist, welches daher entsteht, daß durch irgend ein Hinderniß, als Steine, festen Boden xc. das Wasser gehindert wird, seinen geraden Lauf fortzusetzen, mit Gewalt gegen das gegenseitige Ufer gedrängt wird, das Erdreich von solchem abreißt, es auf der entgegengesetzten Seite aber ganz flach ansetzt. Sollte man daher, z. B. mit Kavallerie, einen Bach oder Fluß passiren, so würde man da hineinreiten, wo der Bogen einwärts geht, damit die

Pferde, wenn man hindurch ist, nicht ein steiles Ufer zu erklettern haben. h) Bei Gräben merkt man sich ihre Breite, Tiefe, und ob sie trocken oder naß sind. i) Bei Morästen untersucht man, ob vielleicht gebahnte Wege durch selbige führen, oder ob sie so trocken sind, daß man sie in mehreren Richtungen passiren kann oder nicht; ferner: ob sie sehr groß, von beträchtlicher Ausdehnung, und mit Dörfern und Ortschaften umgeben sind. k) Auch alle nicht fließende oder stehende todte Gewässer verdienen unsere Aufmerksamkeit. Man untersucht daher, ob das Wasser in denselben gut ist, die Pferde damit zu tränken, im Fall vielleicht Truppen in ihrer Nähe zu stehen kommen sollten, und ob die Ufer steil oder schwach sind, damit man wisse, ob und an welcher Stelle die Pferde hinabgeführt werden können. l) Wege müssen untersucht werden, wenn man nicht weiß, ob sie durch Gebirge, große Waldungen, Ortschaften, Schluchten, Ebenen oder Moräste führen, ob sie oder das Terrain zu beiden Seiten auch für alle Truppenarten gangbar sind; ob sie nicht vermieden und bessere dafür gewählt werden können; ob sie über oder um bedeutende Höhen, oder längs einem Flusse fortlaufen; ob sie von dem nahe gelegenen Terrain bedroht werden können; ob sie breite Kunststraßen oder einer großen Ausbesserung bedürftige Feldwege sind, ob sie viele Nebenwege haben rc. m) Wiesen sind im Sommer gewöhnlich von allen Truppen zu passiren; in den andern Jahreszeiten ist dies aber selten der Fall, besonders wenn sie mit Abzugsgründen versehene abgelassene Teiche, oder mit Schilf, Weidenbäumen und Moos bewachsen sind. n) Berge oder Höhen bemerkt man in Hinsicht ihrer Abhänge, ob solche steil oder flach, ob sie für alle Truppenar-

ten gangbar oder nur für Infanterie, oder gar nicht zugänglich sind; ob man mit Geschütz hinauffahren, oder dieses nur durch Umwege möglich ist; ob der Abhang des Berges kahl, oder mit Gebüsch bewachsen ist; ob Hohlwege hinaufführen oder der Berg mit Schluchten durchschnitten ist; ob in der Entfernung eines Kanonenschusses noch andere Berge, und ob diese höher oder niedriger sind, wo der höchste Punkt des Berges ist, wie weit und was für Orte und Wege man von daaus sehen kann; ferner ob sich auf den Höhen Windmühlen, einzelne Häuser rc. befinden. Was die Seitenpatrouillen und Blänker anbetrifft, s. Seitenpatrouille.

Schleichtreppe, Schleiftreppe, eine verborgene, nicht Jedermann bekannte Treppe in einem Hause, mit niedrigen Stufen, vermittelst derselben sich in die obere Zimmer zu schleichen oder heimlich zu kommen; man nennt auch kleine verborgene Treppen, um auf Hangeböden rc. zu kommen, Schleichtreppen. Auch in der Kriegsbaukunst die schmalen Treppen, welche häufig an der Bekleidungsmauer der Contrescarpe, an den ein- oder ausgehenden Winkeln angebracht werden, erhalten diesen Namen. Man steigt vermittelst dieser Treppen aus dem Graben in die Aussenwerke rc. Man schneidet die Stufen derselben in die Mauer oder Bekleidung der Contrescarpe, und macht sie nicht zu bequem.

Schleichwaaare, s. Schleichhandels-Waare.

Schleichweg, Schleifweg, ein Fußsteig in einem Gehölze, das Wild zu beschleichen, s. unter Jagd, Th. 28. — Auch ein heimlicher verbotener Weg, welcher nur verstohlen befahren wird, und auf welchem man Contrebande einschwärzt; auch Straßenräuber haben ihre Schleichwege im

Gehölze, in großen Wäldern, auf welchen sie, wenn sie verfolgt werden, leicht entkommen können, oder von welchen aus sie auch die Reisenden auf der Landstraße anfallen; s. Straßenraub und Straßenräuber. Auf Schleichwegen gehen, nicht den geraden Weg verfolgen rc.

Schleider, s. Schläuder, und Schleuder.

Schleier, Schleyer, Schlier, Schier, Velum, Peplum, Rica; Fr. Voile; Engl. Lawns; Spanisch Estopillas; Schwed. Sloya; Böhm. Sslogyr, ein Manufakturartikel, welcher aus einem zarten und lockeren durchsichtigen Gewebe besteht, welches nicht so dicht, als das sogenannte Kammertuch ist, und welches von dem zweiten Geschlecht, dem Frauenzimmer, auf mancherlei Art über den Kopf geschlagen wird, entweder um das Gesicht allein, oder auch den Oberleib, ja oft den ganzen Leib zu verhüllen; oft wird der Schleier auch hinten übergeschlagen, und hängt dann bis auf den Hintern hinab. In den Morgenländern ist der Schleier eine gewöhnliche Tracht des Frauenzimmers; in den Abendländern ist er in späterer Zeit abwechselnd getragen worden, das heißt, bald Mode, bald nicht Mode gewesen; gegenwärtig gehört er wieder zum Hauptputz des andern Geschlechts. In der Mitte, und auch noch zu Ende des verwichenen Jahrhunderts trug man ihn nur bei einer tiefen Trauer schwarz, wo aber der Name Schleier im gemeinen Leben schon ungangbar zu werden anfing; indem man einen solchen Trauerschleier häufig schlechtweg einen Flor nannte. Dich rufen junge Wittwen an, im hochbetrübten Schleier, Raml.

Der Schleier ist demnach, wie schon oben erwähnt, ein Zeug von lockerem und leichtem Gewebe aus klarem feinem Garne, durch welches

man sehen kann, vielleicht rührt der Name, womit diese Art Zeug benannt wird, daher, weil es ehemals am häufigsten zu Schleiern gebraucht worden, auch zur Einschleierung der Nonnen, in den Nonnenklöstern, und, ausser dem Kopfputz, zu Halstüchern rc., und wovon man sowohl Schleierflor, als Schleierleinwand, Klar genannt, s. Th. 39, S. 371, hat. Man hat diesen Artikel glatt, mit Streifen, pikirt, getipfelt, mit Blumen oder gezogen, klar, stark, mittel oder fein. Die vorzügliche Weberey dieses Schleierzeuges findet man in Schlesien, besonders um Hirschberg, wie auch in Böhmen, auf der Herrschaft Starkenbach, zu Rochlitz und Grulich, in Sachsen, Schwaben, Westphalen, und der Schweitz. Man theilt die verschiedenen Schleierarten hauptsächlich in zwei Hauptarten, nämlich in dicke oder dichte, und in klare oder dünne Schleier; die letzteren unterscheiden sich durch ihren zarten Faden im Eintrage und in der Kette, welche in beiden um ein Merkliches von einander entfernt sind. Man nennt diese Gewebe auch Klar, wie schon oben angeführt, und Linon, s. Th. 79, S. 339. Um die Lockerheit des Gewebes zu erhalten, bedient sich der Weber solcher Blätter, deren Rieten nicht so eng, wie in den Blättern des Leinwebers zusammenstehen, sondern die, der Natur des Gewebes gemäß, Zwischenräume haben. Diese Blätter beschäftigen besondere Arbeiter, welche für Schleierweber eigens diese Art verfertigen, und im Handel sind sie mit den Buchstaben D S bezeichnet. Nach der Natur der Sache, hat die Kette zum Schleier, bei gleicher Breite, weniger Fäden, als diejenige zur Leinwand. Beim Weben schlägt der Weber den Einschlag oder Schuß nicht mit der Lade fest, wie bei der Leinwand ge-

schieht, sondern bemüht sich mit großer Vorsicht, daß der neu eingeschossene Faden genau in dem gehörigen Abstande von dem vorherigen bleibe. Die Streifen und Blumen in demselben werden durch Baumwollfäden bewirkt, welche theils schon in der Kette mit aufgezogen sind, jedoch auch hauptsächlich eingeschossen werden. Zuweilen werden auch, jedoch nur auf Bestellung, bunte Blumen und Streifen eingewebt, wozu theils Türkisches rothes, theils grünes oder blaues baumwollenes Garn genommen wird, welches die Weber in Schlesien meist aus der Gegend um Reichenbach und Strehlen ziehn. Die dicken Schleier nähern sich an Dichtigkeit mehr der Leinwand, jedoch mit dem Unterschiede, daß wenn diese gleich eben so fein, doch ihr Einschlag etwas feiner, als der Aufzug ist. Auch in der Zubereitung des Flachses zu den Schleiergarnen, wird einiger Unterschied beim Spinnen beobachtet; denn er wird sorgfältiger gehächelt, und auch fleißiger bereitet, als zu Leinwandgarn. Man spinnt den Faden so egal, als nur immer möglich, und zwar auf der Spindel, zu einigen Arten runder und dichter, zu anderen wieder lockerer. Der Schlesische Weber bringt seine fertigen Schleier im rohen Zustande auf den Markt nach Hirschberg, wo er die weitere Zubereitung als Handelsgut, oder als Verkaufswaare von dem Kaufmann erhält, der dem Weber diese Waare auf dem Schleiermarkte abkauft. Dieses geschieht entweder auf eigenen Bleichen, oder bei besonderen Bleichern, die sich nur damit beschäftigen. Aus der ganzen Appretur, die der Kaufmann damit selbst vornimmt oder vornehmen läßt, wird eigentlich ein Geheimniß gemacht, obgleich dieses eben so tief nicht liegt, besonders wenn man die Zurichtung oder Zubereitung des

Batistes und Kammertuchs in Frankreich und Flandern kennt, auf welche Weise es auch hier, nur mit einigen Abänderungen, geschieht. Die feinen Schleier werden fast eben so behandelt, wie das Frauenzimmer die feine Wäsche nach dem Stärken klopft. Die dicken werden nach dem Stärken sorgfältig geglättet; diejenigen, welche den Mussolinen ähnlich gemacht werden, und daher ein wolliges Ansehen behalten sollen, werden gerumpelt, welches auf folgende Art geschieht: zwei Personen nehmen ein Stück Schleier von etwa 15 Ellen an den Enden, stellen sich einander gegenüber, und lassen eine Marmorkugel auf dem Schleier hin und her, von einem Ende zum andern rollen. Durch ihre Wendungen wissen sie dem Laufe der Kugel, die etwa funfzehn Pfund, auch, nach Beschaffenheit des Gewebes, mehr oder weniger wiegt, dergestalt die jedesmalige Richtung zu geben, daß sie nach und nach ihre Bahn über alle Stellen des Stücks nimmt. Die größte Geschicklichkeit wird dazu erfordert, sie gerade auf der Kante des Stücks laufen zu lassen, so daß sie fast mit der ganzen Hälfte in der Luft schwebt. Dieses Rumpeln geschieht auf beiden Seiten jedes Stücks, worauf die Waare zusammengelegt wird. Der vorzüglichste Sitz der Schlesischen Schleiermanufaktur ist in der Gegend um Hirschberg, und die mehrsten Webereyen sind auf den Dörfern, zwei bis drei Meilen auf dem Lande um diese Stadt herum, in dem Hirschbergischen, und auch in dem Löwenbergischen Kreise. Zu Hirschberg ist der Hauptmarkt für die Schlesische Schleierwaare. Es giebt jedoch auch Manufakturen dieser Art zu Landshut, Waldenburg, und Schmiedeberg, welches Letztere ebenfalls das Recht hat, einen Leinwand- und Schleiermarkt zu halten. Von

dieser Waare giebt es verschiedene Sorten; nämlich: ungebleichte Schlesische Estopillas oder Silesias 6/4 breit und 60 Ellen lang, zu Ende des vorigen und zu Anfange dieses Jahrhunderts zu 5 bis 8 Rthlr. Preußisch Courant; schmale gebleichte Kentings, 5/4 breit und 54 Ellen lang. Dergleichen Schleier zum Drucken 6/4 breit und so lang, wie die vorigen. Rohe von eben dieser Art, und gleicher Breite und Länge; dergleichen 7/4 breit und 54 Ellen lang. Klare Sorten, von 6/4 Breite. Rothgeblümte, davon vier Coupons aufs ganze Stück gehen, welches 131/2 Elle hält und 6/4 breit ist; weißgeblümte, 6/4 breit und ebenfalls vier aufs Stück; dergleichen mit Streifen oder Gittern; dergleichen klare Sorte, so breit und lang, wie die vorigen. Geblümte dichte Schleier mit Mustern, bunten Blumen, Türkischem Garn, oder blau und grün. Auch Sachsen und Böhmen liefern, wie schon oben erwähnt worden, eine Menge Schleier aller Art zum Handel; ferner Hof an der Saale im Culmbachschen, welches jährlich 100,000 Stück dieser Waare von mancherlei Sorten verfertiget. Die hier verfertigten Schleier werden von Baumwolle gewebt, und hernach größtentheils schwarz gefärbt. Sie haben verschiedene Nummern und Preise. Die hier genannten oder aufgeführten Schleier gehen in großer Menge aus Deutschland nach Italien, Spanien und Portugal. Die Schlesische Waare geht in großer Menge nach Hamburg und Altona, und von da nach den eben genannten Reichen, und nach England; überhaupt treibt Hamburg mit Schlesischen Schleiern einen bedeutenden Zwischenhandel nach verschiedenen Ländern. Die guten Schleier der genannten Arten müssen sehr egal und ohne Nester seyn; der Fabrikant muß ihre

Fehler nicht durch Kleister verdeckt haben. Die Blumen der geblümten Schleier müssen, wie solches bei der Niederländischen Waare der Fall ist, sauber und schön in die Augen fallen, die Streifen und Gitter an den andern sich gut ausnehmen, und ihre Zurichtung, Glätte und Weiße muß ohne Tadel seyn. Man hat jetzt oder in neuester Zeit auch verschiedene andere Arten Schleier, so z. B. liefern Florschleier, Italien, besonders Bologna, und Frankreich; Petinetschleier, Frankreich und Preußen; Blondenschleier, Preußen, Frankreich und England; Tüllschleier, Preußen rc. In Preußen ist besonders Schlesien, welches auch mehrere dieser Fabrikate liefert, so auch Berlin, ferner in Oesterreich, Wien, und in Frankreich, Paris, Strasburg rc.

Nach Adelung im Niedersächsischen Slijer, Sligger, im Schwedischen Sloya, im Böhmischen Sslogje. Die letzte Sylbe ist das Suffixum — er, welches ein Werkzeug, ein Subject bedeutet. Die erste Sylbe scheint die Bedeutung des Bedeckens, des Verhüllens zu haben, und würde alsdann zu schlagen gehören, welches unter seinen vielen Bedeutungen, auch diese noch verstattet, wie unter andern aus der Bedeutung des hohlen Raumes in Schlauch, Schluchte rc. erhellt; s. auch Schleiern. Es kann indessen auch die lockere, herabhängende schlaffe Beschaffenheit des Schleiers der Grund seiner Benennung seyn; s. Schlackig. In einigen Ober- und Niederdeutschen Gegenden heißt der Schleier Weiler, Niedersächsisch Feyle, welches zu dem Lateinischen Velum, und unserm Fell gehört.

Journal für Fabrik, Jul. 1794, S. 69, 165.
Journal der Moden, Nov., 1789, S. 497.
Halle, Manufakturen rc., 1r Bd., S. 404.
Gothaisches Taschenbuch, 1791, S. 60.
Schlesische Provinzialblätter, Aug. 1789, S. 97.
Handlungszeitung, 1789, S. 710, 730.
Zöllner's Briefe über Schlesien, 2r Bd., S. 245.
Gothaische Handlungszeitung, 1794, S. 161.
Schedel's praktisches Taschenwörterbuch der Waarenkunde, 2r Th., Leipzig, 1798, S. 186; — dessen Taschenbuch für Kaufleute, 1796, S. 194.
Ludovici und Schedel, encyklopädisches Kaufmannslexicon, 5r Th., Leipzig, 1800, S. 1686 u. f.
Edict wegen der fremden Schleier, Klare und Flöre an den Magistrat zu Berlin, und an sämmtliche Steuerräthe d. d. Berl., den 7ten December, 1758; in der Edicten-Sammlung aus dem Jahre 1750 — 1760 D. N. C. C. M. 2r Th. Nr. 53, Col. 317 u. f.

Schleier, (Blonden-), s. oben, auch unter Blonden, im Supplement.

— (Buß-), s. unter Kirchen-Buße, Th. 38.

— (dichte), dicke Schleier, s. oben, S. 380.

— (dicke), s. daselbst.

— (dünne), klare Schleier, s. daselbst.

— (Filet-) eine Art Gaze-Schleier, von netzartigem Gewebe, welches man in den Flor- oder Gaze-Manufakturen verfertiget, und welches, wie der Klar, von der nämlichen Seide, und mit den nämlichen Handgriffen, aber nur mit einem, im Riete weitläuftiger stehenden Blatte, und daher mit größeren Netzungen verfertiget wird. Es wird von dem Frauenzimmer oft ziemlich unterlegt, durchstopft, oder brodirt, und so zu Schleiern angewendet, auch zu Putzhauben rc. Wie die Frauenzimmer dergleichen Filet verfertigen, s. unter Filet, Th. 13, S. 341.

— (Flor-), eine Art Gaze-Schleier, welche nicht nur von roher und gummirter Seide, son-

dern auch von Nesselgarn oder Wolle auf zweitrittigen Stühlen gewebt wird, s. unter Flor, Th. 14, S. 347 u. f. Man unterscheidet den Flor nach dem Lande, wo er gemacht wird, in Englischen, Französischen oder Stabflor, in Italienischen, Holländischen und Schweizerischen. Eine jede dieser Arten zerfällt wieder in ganz seidenen, halb seidenen und Garnflor; in Absicht auf ihre Form aber in glatte, gestreifte, gemusterte, gegitterte, broschirte, bemalte, reiche, gemuschelte, weiße, schwarze, bunte, à la Crême, à la Grécque, à la Marly, à Grosbeauté etc.; ferner Milchflor, Ausschnittflor ꝛc. Von allen den genannten kann man die meisten zu Schleiern gebrauchen. Die weißen, schwarzen und bunten Putz- und Schleierflor liefern Paris, Lyon, London, Harlem und Amsterdam, den schwarzen und weißen Trauer- und Milchflor (Crespo nero, Velo bianco) Bologna und Zürich. Die gewöhnliche Französische Waare ist 5/12 des Stabs breit und 9 bis 30 Stab lang. Die Harlemer Waare ist etwas über die Leipziger Elle breit, und 15 Brabanter Ellen lang. Chinesische Gazen sind 2/3 des Französischen Stabs breit, und 11 Stab lang; Ostindische Flore und Gazen halten 19 bis 20 Stab im Stück.

Schleier, (Frauenzimmer-), Damenschleier, Schleier, welche die Damen als Kopfputz tragen, und die von Schleier oder der sogenannten Schleierleinwand, oder dem Schleiertuche verfertiget werden. Diese Art Kopfzierde der Frauenzimmer, dient entweder ihr Gesicht den Blicken der Mannspersonen ganz zu entziehen, wie in den Morgenlanden, oder auch die scharfe Luft, die Sonnenstrahlen ꝛc. von dem Gesichte abzuhalten; überhaupt, um nicht den zarten Teint zu ver-

derben, wie bei den Abendländern, den Europäern; auch wohl aus bloßer Eitelkeit, aus Putzsucht, selner aus wahrer Verschämtheit, um sich den Blicken so mancher zudringlicher junger Stutzer, so mancher alter Wüstlinge zu entziehen. Der Schleier, wenn er gut aufgestochen und übergeschlagen wird, und die übrige Kleidung dazu geschmackvoll und gewählt ist, giebt dem Frauenzimmer viel Grazie, besonders, wenn sie eine frische, blühende Carnation oder Gesichtsfarbe hat, die durch das dünne Gewebe hindurch schimmert. Auch die verschiedenen Arten des Schleiertragens, z. B. hintenherabhängend, von der Seite rc. erhöhen die Zierlichkeit des ganzen Anzuges. — In den Morgenlanden sind die Schleier sehr dicht, und verhüllen in manchen Reichen Asiens den ganzen Körper. So z. B. sind die Weiber in Afghanistan in ein großes weißes Hemde gehüllt, das bis auf die Füße reicht, und vermittelst eines Netzwerkes an einer weißen Haube, die ihren Kopf bedeckt, sehen sie. In den Städten tragen diese Art Schleier sowohl Frauenzimmer von Stande, als auch gemeine, und nur so verschleiert dürfen sie sich auf den traßen sehen lassen. Auf dem Lande gehen sie aber ohne Schleier. In der Europäischen Türkey, in Konstantinopel, wo die gemeinen Weiber zu allen Stunden des Tages auf den Straßen, in die Bazars, die Turbehs oder Kapellen, auf die Begräbnißplätze, und am Gestade des Meeres gehen, sind ihre Gesichter zwar mit einem dichten Schleier bedeckt; allein sie wissen denselben so zu entrücken, oder von dem Gesichte zu entfernen, daß man ihre ganze Gesichtsbildung erkennen kann. Auch die Schönen von Damascus bedecken sich vom Kopfe bis zu den Füßen mit großen Schleiern von weißem baumwollnem Zeuge, und tragen un-

geheure weite Pantalons, die unter dem Schleier vorsehen; das Gesicht bedecken sie noch mit einem seidenen, durchsichtigen, gewöhnlich gelben Tuche, mit gemalten Blumen, womit dasselbe ganz bedeckt ist; sie sehen auf diese Weise mit ihren ungeheuren weißen Schleiern, wie wandelnde Gespenster aus; viele schlagen jedoch das seidene Tuch zurück, so daß ihr Gesicht nur mit dem Schleier bedeckt ist, welchen sie nach Belieben auf und zu machen. Auf dieselbe Weise machen es auch die Weiber in Afrika, zu Fez, Marocco ꝛc. In Europa bestanden die ehemaligen sogenannten Trauerschleier aus einem Kopfschleier, Maulschleier, einer Schleierkappe, Schleierschürze und Schleierschleppe, oder einem niedergelassenen Schleier, womit also der ganze Leib vom Kopf bis auf die Füße verdeckt war. Die Weiber, welche das Frauenzimmer in dergleichen Schleier kleideten, wurden Schleierfrauen genannt, s. diesen Artikel. — In der gegenwärtigen Zeit werden die Schleier wieder von dem Frauenzimmer getragen, jedoch nicht mehr so lang, daß sie den ganzen Körper verhüllen, sondern höchstens nur bis zu dem Geschösse vorn herab, oder sie werden hinten übergeschlagen, so daß das Gesicht frei ist. Man trägt sie von weißer und grüner Farbe, von schwarzer Farbe nur im Trauer, jedoch selten.

Schleier, (Gaze-). Zu diesen Schleiern rechnet man die Filet-, Flor- und Marly-Schleier, weil die Gaze in diesen drei Sorten getheilt wird, oder aus diesen drei Sorten besteht; s. Gaze, Th. 16, S. 498.

— (Klar-), Fr. Clair, s. oben, unter Schleier, S. 380.

— (Linon-), Fr. Linons, werden in Frankreich fabricirt, in Hainaut, Cambresis, Artois und Picar

die, und in großer Menge weit und breit verführt. Von vorzüglicher Güte liefern diesen Artikel Valenciennes, Cambrai und St. Quentin; das erste liefert besonders geblümte Linons 3/4 bis 5/4 breit, und 121/4 Stab lang; dergleichen durchbrochen gewebte à jour ꝛc. St. Quentin liefert eine Menge Linons 2/3 breit, und 141/4 Stab lang. Die Schlesier und Böhmen machen die Französischen mittlern und ordinairen Linons nach; s. unter Kammertuch, Th. 33, S. 433.

— (Marly), ist die dritte Sorte der Gaze, s. unter Gaze, Th. 16, S. 498.

— (Maul=), s. Schleier (Frauenzimmer=).

— (Nonnen=), Schleier, welche die Nonnen in den Klöstern tragen; s. Nonnenschleier, Th. 102, S. 645.

— (Pettinet=), s. oben, unter Schleier, und unter Pettinet, Th. 109, S. 344; auch Pettinet, im Supplement.

— (Trauer=), s. oben, unter Schleier.

— (Tüll=), s. unter Tüll, in T.

Die übrigen Benennungen der Schleier, als Deutsche, Französische, Englische, Niederländische ꝛc.; ferner geblümte, gestickte, getüpfelte ꝛc.; weiße, schwarze, grüne ꝛc. Schleier; gefärbte Schleier; geschorene, gewebte, geklöppelte ꝛc. Schleier, bedürfen hier keiner weiteren Erklärung.

Schleierarten, Schleiersorten, die verschiedenen Arten der Schleier, als Blonden=, Pettinet=, Tüll= ꝛc. Schleier, s. oben. unter Schleier, und das Register.

Schleierauff, s. Schleiereule.

Schleier=Etamin, Fr. Etamine à voile, Voile drapé, Voile rasé, Voile de Religieuse, ganz wollene, aber auf Leinwandart gewebte Zeuge, die meistens, entweder weiß oder schwarz aussehen

und von den Nonnen in den Klöstern, Beguinen und Ordensschwestern zu ihren Weilern oder Schleiern gebraucht werden. In Frankreich ist Rheims derjenige Ort, wo man sie am meisten oder häufigsten verfertiget. Die Voiles de Religieuse sind in Stücken von 46 Stab, und von verschiedener Feine. Die Voiles rasés oder geschornen Schleier, werden auch geschorene Burats genannt. Die Voiles drapés sind tuchartig gewebt; alle zusammen sind 1/2 Stab breit. Die letztern dienen zu Hauskleidern, Vorhängen, Ueberzügen der Stühle, Sessel und Polster ꝛc. Man erhielt ehemals die Schleieretamine von vorzüglicher Güte und in großer Menge aus la Flêche in Anjou. Man wandte sie häufig zu Priestermänteln und Nonnenkleidern an. Man hat ferner Voiles clairs, oder dünne Schleier; Voiles bâtards; Voiles forts, oder dichte Schleier ꝛc. Schleiertücher liefert besonders Abbeville in den Handel.

Schleiereule, Schleierauff, ein Name der gemeinen Kircheule, Ulula Aluco Klein, weil sie einen sehr merklichen weißen Strich um die Augen in Gestalt eines Schleiers hat; s. unter Eule, Th. 11, S. 685.

Schleierflor, Flor, welcher zu Schleiern, zum Kopfputz der Frauen gebraucht wird; s. unter Schleier, und Schleier (Flor-).

Schleierfrau, in der Mitte des verwichenen Jahrhunderts die Benennung einer Putzmacherin an denjenigen Orten, wo die Schleier noch häufig getragen wurden; weil sie Schleier aller Art verfertigte; jetzt ist eine solche Benennung nicht mehr üblich, weil sich dergleichen Putzmacherinnen auch mit andern Gegenständen des weiblichen Putzes beschäftigen. S. Schleier (Frauenzimmer-).

Schleiergarn, s. oben, unter Schleier.
Schleierhandel, s. daselbst.
Schleierkappe, ehemals ein Kopfputz der Frauen, eine Art Kappe, welche das ganze Gesicht wie ein Schleier verhüllte. Man belegt auch mit diesem Namen eine Kappe, welche von Schleier oder Schleierzeug gemacht worden.
Schleierlehen, s. Kunkel-Lehen, Th. 69, S. 280 u. f.
Schleierleinwand, s. oben, unter Schleier.
Schleiermanufaktur, Manufakturen, worin Schleier verfertiget werden. Dergleichen Manufakturen giebt es in Schlesien, Sachsen, Westphalen &c. &c.; s. oben, unter Schleier, und Schleieretamin.
Schleiermeise, eine Art Meisen, deren Kopffedern an Gestalt und Farbe einem Schleier gleichen; wahrscheinlich die Hauben- oder Haubelmeise, Parus cristatus Linn., oder die Sumpfmeise, Nonnenmeise, s. unter Meise, Th. 88, S. 2., Nr. 1., und S. 26., Nr. 5.
Schleiern, ein regelmäßiges thätiges Zeitwort. 1. Im Bergbau und bei den Wasserkünsten schleiert man den Kolm oder Kolben, wenn man ihn mit Lumpen umwindet, damit er desto genauer in die Röhre passe und die Luft abhalte, wo nach Adelung die erste eigentliche Bedeutung des Bedeckens, Bekleidens sehr merklich hervorsticht. 2. In engerer Bedeutung mit einem Schleier verhüllen. Eine Braut schleiern. Cythere schleiert sich in eine schwarze Binde. Günth.
Schleiernatter, Coluber vittatus, s. unter Natter, Th. 101, S. 454.
Schleierschild, Cerambyx, lineatus, s. unter Käfer, im Supplement.

Schleiersorten, s. Schleierarten.

Schleiersperling, s. unter Sperling.

Schleiertaube, Columba galerita, s. unter Taube, in T.

Schleierwaare, werden die verschiedenen Arten der Schleier, als Kaufmannswaare, genannt.

Schleierwanze, Cimex Gronovii, s. unter Wanze, in W.

Schleierweber, diejenigen Weber, welche die Schleier weben, s. oben, unter Schleier.

Schleif, ein nur in der Zusammensetzung Unterschleife übliches Wort. In Niedersachsen heißt ein großer hölzerner Löffel Schleif.

Schleifbank, eine Bank oder ein Gestell, auf und vor derselben zu schleifen, dergleichen die Glasschleifer, Edelsteinschleifer rc. haben.

Schleifbaum, bei den Webern, ein Baum, an welchem das Werft herunterschleift oder schleicht, damit sie straff anhalte.

Schleife, ein Hauptwort, welches verschiedene Bedeutungen hat. 1. Was geschleift wird. Bei den Jägern heißt Schleife, Schleppe, Geschlepp, eine jede stark riechende Lockspeise, welche an eine Schnur gebunden und vor dem Holze her geschleppt wird. Eben so heißt bei den Jägern eine Schleife, Schlinge, eine aus Fäden, Haaren oder Draht gedrehete Schleife, Vögel oder Vogelwildpret darin zu fangen. Man dreht nämlich, wenn die Schlinge von Haaren gemacht werden soll, mehrere Pferdehaare zusammen, und knüpft an dem einen Ende eine Schleife, das andere Ende zieht man aber durch, und richtet es so in die Runde, daß sich ein Vogel darin fangen muß. Man kann sie auch aus Seide oder andern Fäden verfertigen. Wenn das Federwild an dem Halse damit gefangen wird, so heißt man es eine

Schlinge, fängt man dasselbe aber an den Füßen, so nennnt man es eine Schleife. Dieser Unterschied wird jedoch nur bei den Vogelstellern und Jägern gemacht; sonst wird beides sowohl Schleife, als Schlinge genannt. Die gewöhnliche Art der Schleifen, womit man nicht nur Rebhühner, sondern auch Wachteln rc. fängt, oder auch fangen kann, ist folgende: Man macht drei oder vier Schleifen an einem Bügel, der an beiden Seiten Spitzen hat, so daß man ihn in die Erde stecken kann. Dergleichen Bügel steckt man unterschieden in die Hecken, Furchen, Fußsteige rc. dergestalt, daß wo die Vögel eine Schleife oder einen Bügel verfehlen, sie in die andere laufen, wo man sie dann körnen kann, sowohl des Winters, als auch zur Sommerzeit; s. auch unter Rebhuhn, Th. 121, S. 317, und Schnellschleife. — In einigen Oberdeutschen Gegenden führt auch die Schleppe an einem Frauenkleide, den Namen einer Schleife. — Bei den Bortenwirkern, sind es diejenigen Zierrathen, womit die Mannskleider im verwichenen Jahrhunderte besetzt wurden. Sie waren entweder von Silber- oder Goldfadengespinnst; die Fäden wurden dazu auf der Spinnmühle gesponnen, und dann daraus nach Verlangen dicke oder dünne Schnüre verfertiget, aus welchen aus freier Hand etwa mit einem glatten Hölzchen, mit einem Haken die Schleifen nach allerlei Wendungen und Formen geschlungen und gebildet wurden, wobei der Haken die Fäden durchzieht. Eine Zeichnung, die vorschrieb, wie die Fäden geschlungen werden müssen, mußte die Hand leiten; zuweilen setzte man auf die Schleifen auch Kreppin von Seide, Gold und Silber. — Ferner waren die Schleifen auch das, was man sonst Oehrr, im Nieder-

sächsischen Oehsen nennt; sie bestehen nun aus einer festen oder biegsamen Materie. Die Schleifen an der Leinwand, womit sie im Bleichen an die Pflöcke befestiget wird, bestehen aus Band. Die kleinen Oehsen aus Draht, das Häckchen aufzunehmen, heißen in vielen Gegenden Schleifen, und in andern hat man auch aus biegsamen Holze gebogene Schleifen, dergleichen z. B. die an den Schleifkannen sind; s. diese. Von noch anderer Art sind die aus Band gemachten Schleifen zur Zierde, welche aus einer oder mehreren Schleifen der vorigen Art bestehen, und auch Maschen genannt werden; die Hutschleife, Halsschleife, Busenschleife, Schuhschleife, Hosenschleife, welche an den kurzen Hosen von Bändern getragen wurden, Zopfschleife ꝛc. So sagt Zachariä:

> Den weißen Hals umgab ein schwarzes seidenes Band,
> Das sich bei seinem Kinn in eine Schleife wand.

An dem Geschirr der Kutschpferde waren ehemals Schleifen von Leder, und auch von Schnüren und Bändern, besonders aber an den Schlittenpferden. — Auf den Gränz- und Marksteinen werden die willkührlichen Zeichen, welche auf dieselben eingehauen worden, sie bestehen nun aus Kerben und Linien, oder aus andern Figuren, Schleifen genannt. Nach Adelung's Vermuthung von dem Niedersächsischen Intensivo Schlopp, Slopp, ein tiefer Einschnitt, eine Fleischwunde, welches ein Zeitwort Schleifen voraussetzt, welches schneiden bedeutet hat, und zu wel-

chem ohne Zischlaut das Wallisische Ilifio, feilen, gehört.

2. Ein Werkzeug, darauf oder damit zu schleifen, in welchem Verstande besonders ein kleiner plumper Schlitten, Lasten darauf fortzuschleifen, eine *Schleife* genannt wird. Waaren, Steine, Möbel ꝛc. darauf *fortzuschleifen*, *fortzuschaffen*. Die Sturmfässer, Feuertinen stehen gleichfalls auf dergleichen Schleifen. Im Niedersächsischen *Slöpe*, im Oesterreichischen die *Schlapfen*.

Die Schleife ist zur Fortschaffung der Waaren ein sehr brauchbares Werkzeug, sie besteht aus zwei langen, an einem Ende etwas aufwärts gebogenen, Holzstücken, welche mit Querleisten vereiniget sind. Die aufgebogenen Enden haben Haken, die Pferde daran zu spannen. Am besten ist es bei diesen Schleifen etwas hohe Pferde zu gebrauchen, und sie etwas kurz daran zu legen, weil solches die Bewegung erleichtert; denn indem das Pferd fortgeht, hebt es die Enden der Kufe in die Höhe, dieses bewirkt, daß die Schleife leichter über das unebene Pflaster fortgeht. Weil aber, wenn der Weg weit, die Last schwer, und das Pflaster uneben ist, die Reibung der Kufen oder der krummen Hölzer der Schleife so heftig wird, daß sich das Holz leicht entzünden kann, so hat man, um dieses zu verhüten, ein Fäßchen mit Wasser auf die Schleifen gelegt; sobald nun die Kufen zu heiß werden, öffnet man das Gefäß, das Wasser spült nun durch das Rütteln heraus, und kühlt die Kufen. Man kann zu den Schleifbäumen oder Kufen Eichenholz nehmen.

Man hat auch Schleifen die so eingerichtet sind, daß die darauf liegende Last ganz und gar nicht erschüttert wird. Die Last behält jederzeit

die *lothrechte* Richtung, die Schleife mag *bergauf* oder *bergunter*, oder mit der einen Seite auf einer *schiefliegenden* Fläche gefahren werden. Das *Vordergelenke* dreht sich horizontal, gerade so, wie *an einer* Kutsche. Diese Kreisbewegung des Vordergelenkes wird durch den Schloßnagel bewirkt, und dadurch wird der Erschütterung, die das ungleiche Pflaster bewirkt, ausgewichen. Das Hintergelenke bewegt sich bloß wellenförmig, vermittelst eines Querriegels, der sich an jedem Ende in einem Bogen endiget. Diese Bogen tragen den Kasten, worin sich die Last befindet, und verhindern, daß sich die Stöße nicht bis zu der darauf liegenden Bildsäule, wenn man nämlich dergleichen Bildhauerarbeiten geladen hat, erstrecken können, wie ausserdem geschehen würde. Noch ist vorne an der Schleife eine Welle, die mit Zähnen und Getriebe, und einer Kurbel versehen ist, angebracht. Diese dient dazu, den Kasten mit der Bildsäule auf die Schleife beim Aufladen herauf zu winden. Durch diese Vorrichtung ist ein Mensch im Stande so viel als fünf Pferde auszurichten.

Schleife, (Band-), die aus Band zierlich zusammengelegt worden, um sie an irgend einen Gegenstand zu stecken. So hat man von Band in verschiedenen Farben, je nachdem es sich zu dem Gegenstande, den die Schleife zieren soll, paßt, ehemals, und auch noch jetzt Schleifen an Herren- und Damenhüten, an den Kleidern der Frauenzimmer, besonders vor dem Busen, und hinten an den Scherpen, an Zöpfen, auf Herren- und Damenschuhen, an den kurzen Herrnbeinkleidern über den Waden, zur Seite des Knies 2c. 2c.

— (Busen-), s. Schleife (Band-), und oben, unter Schleife.

Schleife, bei den Bleichern, an der Leinwand, s. oben, unter Schleife.
—, beim Bortenwirker, s. das., S. 393.
—, im Fuhrwesen und beim Stellmacher, s. das., S. 395.
—, auf den Gränz- und Marksteinen, s. das., S. 394.
— (Hals-), eine Schleife, welche man aus den Zipfeln des Halstuchs, wenn er umgebunden worden, macht; s. auch oben, unter Schleife.
— (Hut-), s. Schleife (Band-).
—, bei den Jägern, s. oben, unter Schleife, S. 392.
— an den Kleidern, s. Schleife (Band-).
— am Kummet, bei den Riemern, zwei starke Rindleder, welche aus einem Riemen von Rindleder, der einen Zoll breit und vier Spannen lang ist, gemacht werden. Man legt den Riemen ungefähr 2/3 zusammen, das ist, daß die beiden zusammengelegten Enden über einander weggehen, und sich gegen die Mitte ihrer Wendungen wieder bedecken. Man verdünnt die äußeren Enden. Die beiden Wendungen werden zwei leere Räume oder lederne Ringe bilden, die man die Futter der Schleife nennt, deren Größe man durch einige Stiche mit dem Riemen von Rindleder bestimmt, und mit demselben Riemen fährt man durch die drei Leder in der Mitte der Schleife, von einem Futter zum andern, womit sie gegeneinander zusammengezogen werden, und eine Haltung bekommen. Diese besondere Nath wird der Stich der Schleife genannt.
—, auf den Marksteinen, s. Schleife, auf den Gränz- und Marksteinen.
—, eine Oehse, s. oben, unter Schleife.
— (Schnell-), s. daselbst.

Schleife, (Schuh-), s. Schleife (Band-).
—, beim Stellmacher, s. Schleife, im Fuhrwesen.
— (Strang-), an Pferdegeschirren, s. Th. 57, S. 428.
— (Tuch-), die Schleife am Halstuche, die man sich zierlich, wie eine Rosette, bindet; s. auch Schleife (Hals-).
— (Zopf-), s. Schleife (Band-).
—, auf den Zinnhütten, in den Wäschen beim Zinnsteinreinmachen auf den Glauchheerden gebräuchlich; es sind kleine Schlitten mit zwei Kufen und zwei Schwingen, daß man einen Bergtrog gewiß darauf setzen, und mit dem Zinnstein auf dem Heerde hin und wieder ziehen kann.

Schleifen, ein Zeitwort, welches so, wie alle, eine unmittelbare Nachahmung eines eigenthümlichen Lautes ist, und hernach zur Bezeichnung aller derjenigen Handlungen gebraucht wird, welche mit diesem Laute verknüpft sind, oder doch unter demselben zuerst gedacht wurden; daher kommt es, daß es in mehreren, dem Anscheine nach so verschiedenen Bedeutungen gebraucht wird. Es ist in doppelter Gestalt üblich.

I. Als ein regelmäßiges Zeitwort, welches wieder in eine zweifache Form vorkommt. 1. Als ein Zeitwort der Mittelgattung, welches das Hülfswort haben erfordert, eigentlich einen schleifenden Laut von sich geben, und in weiterer Bedeutung, sich mit diesem Laute fortbewegen, wo es noch in manchen Gegenden für schleichen und das sehr nahe verwandte sliesen, dessen Intensivum schlüpfen und schlüpferig ist, gebraucht wird. Niedersächsisch slipen, Englisch slipp, Angelsächsisch slipan, Schwedisch släpa, slipa, kriechen, ingleichen heimlich entfliehen. Daher ist

für Schleichhandel, auch Schleifhandel, für Schleichtreppe, auch Schleiftreppe üblich. Im Hochdeutschen kommt es in dieser Bedeutung nur selten vor. — 2. Als ein thätiges Zeitwort, einen schleifenden Laut hervorbringen, und in weiterer Bedeutung diejenige Veränderung mit einem Dinge vornehmen, welche mit diesem Laute verbunden ist. (1) Einen Buchstab schleifen, ihn ohne Stoß aussprechen; so schleift man das f, dagegen wird das v gestoßen. In einem andern Verstande wird ein Buchstab geschleift, wenn er gelinde und ohne Stoß mit dem folgenden Selbstlaute verbunden wird, z. B. Leibes, wo das b sanft in das e übergeht. Eben so werden in der Musik zwei Noten geschleift, wenn sie ohne Stoß mit einander verbunden werden; daher zwei oder mehrere auf solche Art verbundene Noten auch wohl einen Schleifer genannt werden; s. weiter unten. (2) Einen Knoten schleifen, ihn vermittelst einer Schleife, eines um sich selbst geschlungenen Bandes oder Fadens hervorbringen. (3) Einen auf einer Fläche ausgedehnten Körper unmittelbar auf derselben fortziehen. (a) Eigentlich, wo man es in einigen Gegenden in allen den Fällen braucht, wo dieser Begriff Statt findet, z. B. ein Kleid schleift, oder ein Kleid schleifen, nach sich schleifen, einen Theil desselben auf der Erde nach sich ziehen; ein Kleid schleifen lassen; der Mantel schleift, als ein Neutrum, wird auf der Erde fortgezogen. Ich will Samaria zum Steinhaufen machen, und will ihre Steine ins Thal schleifen, Micha 1, 6. Die Juden schleifeten den Jason und etliche Brüder vor die Obersten der Stadt, Apost. 17, 6. In allen diesen Fällen ist im Hochdeutschen

schleppen üblicher, indem man daselbst schleifen nur von größeren Körpern braucht, wenn sie auf die erwähnte Art fortgezogen werden. Ein Stück Bauholz aus dem Walde schleifen, es ganz oder zum Theil, auf der Erde liegend, aus dem Walde fortziehen lassen. Einen Missethäter auf einer Haut oder unter Bedeckung einer Haut zum Richtplatze schleifen. Die Juden steinigten Paulum, und schleiften ihn zur Stadt hinaus, meynten er wäre gestorben, Apost. 14, 19. Das Pferd schleift seinen Reiter, wenn derselbe heruntergefallen und noch mit den Füßen in dem Steigbügel hängen bleibt, und so fortgeschleift wird. Im Fischfange schleift man, wenn man mit einem Garne hart auf dem Grunde hinfährt; s. Schleifhamen. Hieraus gewahrt man, daß das Schleifen im Hochdeutschen gerade nur in den Fällen üblich ist, wo der damit verbundene Laut, diesem Worte angemessen ist. Wenn gleich Schleppen gewissermaßen das Intensivum davon ist, so tritt dennoch in demselben der Begriff des schlapp mit ein; daher dasselbe in mehreren Fällen üblich ist, als schleifen. Wenn aber die Oberdeutschen das Letztere in allen Fällen für schleppen brauchen, so scheint sich dann der Begriff des schlaff damit zu verbinden. In noch engerer Bedeutung schleifet man Waaren, Güter, Lasten &c. Wenn man sie auf einer Schleife von einem Orte zum andern schafft. (b) Figürlich. Eine Feuermauer schleifen, sie nach einer Richtung führen, anstatt sie senkrecht gehen zu lassen. Eine geschleifte Feuermauer; s. auch Schleiflade. — (4) Einreissen, zerstören. Im Niedersächsischen ist ein Schiff slopen, es, wenn es baufällig ist, auseinander nehmen oder

einreissen. Im Hochdeutschen braucht man es nur von Städten und Schlössern, seltener von Gebäuden und Mauern, wenn sie mit Gewalt zerstört und gleichsam dem Erdboden gleich gemacht werden. Wir müssen das Land räumen; denn sie haben unsere Wohnungen geschleift, Jerem. 9, 19. Eine Stadt, ein Schloß schleifen lassen.

Die Mauern hast du ihm herunter lassen reissen,
Und seine Festungen ganz schleifen und zerschmeissen,
Opitz. Ps. 89.

Mit andern Suffixis ist dafür im Niedersächsischen fligten, schlichten, von schlecht, eben, und in der Schweiz schlingen üblich; s. weiter unten.

II. Als ein unregelmäßiges Zeitwort, welches in einer doppelten Art gebraucht wird. 1. Als ein Zeitwort der Mittelgattung mit dem Hülfsworte haben. (a) Von dem Auerhahne sagt man, daß er schleife, wenn er im Balzen einen aus Zischen und Kirren zusammengesetzten Laut von sich hören läßt, von welchem das Wort schleifen eine Nachahmung ist. (b) Stehend auf dem glatten Eise fortfahren, auch als eine unmittelbare Nachahmung des damit verbundenen Lautes; s. Gleiten, Th. 19, S. 49 u. f. — 2. Als ein thätiges Zeitwort durch Umdrehung einer scharf oder glatt machenden Scheibe schärfen oder poliren. Messer, Scheeren schleifen, durch Haltung an den um seine Achse sich drehenden Schleifstein; wodurch sich wetzen von schleifen unterscheidet. Ein geschliffener Degen, Glas, Marmor, Edelsteine schleifen, ihnen vermittelst einer um ihre Achse beweglichen Scheibe Glätte und Glanz ertheilen. Von den Edelstei-

nen ſagt man auch ſchneiden, ſ. weiter unten. Figürlich bedeutet es ehedem auch geſittet machen, welche Bedeutung jedoch jetzt nur noch in dem Gegentheile ungeſchliffen, übrig iſt, ſ. dieſes, in U. Nach dem Adelung bei dem Ottfried ſlifan, welcher es auch für fortgehen, fortſchreiten braucht; in dem alten Gedichte des heiligen Anno in der letzten thätigen Bedeutung des irregulären Zeitworts slifan, wovon noch das irreguläre Imperfectum und Mittelwort unſeres heutigen ſchleifen abſtammen; im Oeſterreichiſchen ſchlaipfen, im Niederſächſiſchen ſlepen, ſliepen, im Schwediſchen slipa, im Walliſchen yslipanu, wo ohne Ziſchlaut auch llifo, ſchärfen, und llifio, feilen iſt, wohin auch das lateiniſche laevis, glatt, laevigare, glätten, und Griechiſch λειος, glatt, gehören. Schleppen iſt das Intenſivum davon, ſo wie auch ſchliefen und deſſen Intenſivum ſchlüpfen nahe damit verwandt ſind. Man ſollte billig dieſes Wort mit ſeinem ganzen Geſchlechte ſchleiffen ſchreiben, weil das f ſehr merklich verdoppelt lautet; indeſſen iſt der Gebrauch für das einfache f.

Schleifen, (Ab.), beim Tiſchler, das Schleifen der rohen Möbel, ehe ſie Politur erhalten, mit Schachtelhalm, Fiſchhaut und Bimsſtein, welches letztere, als das letzte Schleifen, mit Waſſer geſchieht, hierauf folgt das Poliren; ſ. unter Tiſchler. Auch bei den Meſſerſchmieden, Scheerenſchleifern ꝛc. einem rohen oder abgenutzten Werkzeuge, als Meſſern aller Art, Beilen, Aexten, Senſen, Futterklingen, Meißeln ꝛc. durch Reiben auf einem Schleifſteine oder einem rauhen Körper die Glätte geben; ſ. Schleifen beim Meſſerſchmidt. In Pommern, Meklenburg und in der Mark iſt es gebräuchlich, daß die Bauern ihre Senſen in Ermangelung der

Schleifsteine, mit hölzernen Spänen, die auf beiden Seiten mit Theer und Sand überzogen sind, streichen und schärfen.

Schleifen, der Diamanten, s. unter Diamant, Th. 9, S. 195 u. f.

—, in der Fischerei, s. oben, S. 400.

—, in den Gewehrfabriken. Das Schleifen der Klingen unterscheidet sich von dem gewöhnlichen Schleifen eines Messerschmides dadurch, daß bei den Degen-, Säbel- und Hirschfängerklingen oft Hohlkehlen auszuschleifen vorkommen, welches auf dem Schleifsteine mit Reifen verrichtet wird. Der Schleifer muß die Klinge auf dem Schleifsteine gut zu lenken wissen, das übrige thut das Mühlenwerk und der Schleifstein. Nachher wird die Klinge polirt. Das Rohr eines Bajonnetts steckt er auf einen langen Dorn, der an einem Ende ein Kreuz hat. Das entgegengesetzte Ende wird dergestalt in ein Zapfenlager gelegt, daß das Rohr den Schleifstein berührt. Der Schleifer muß es auf dem Schleifsteine beständig im Kreise, vermittelst des Kreuzes, umdrehen. Die ebene Seite der Klinge wird auf einem glatten Schleifsteine, und die beiden ausgehöhlten Seiten auf einem Schleifsteine mit Reifen geschliffen. Die Reifen an der Kante des Schleifsteins, thun bei den gehöhlten Seiten des Bajonnetts die besten Dienste, weil man solche an diesem Orte so lenkt, daß der Stein die hohle Fläche in allen ihren Punkten berührt; hierauf polirt man das Bajonnett wie die Klingen. Der Ladestock wird auf einem Schleifsteine mit Reifen geschliffen, deren Vertiefungen rund ausgehöhlt sind, und zum Ladestock passen. Der Schleifer thut nichts, als daß er den Ladestock nach der Länge zieht, und zugleich umdreht.

— (Glas-), s. Th. 18, S. 714 u. f.

Schleifen, beim Glasschneider, s. den vorhergehenden Artikel.

—, der Güter, s. Schleifen der Waaren.

—, beim Jäger, s. oben, unter Schleifen, S. 401.

—, beim Klempner, das Schleifen der Messingbleche. Es muß nämlich die fertige Arbeit von Messingblechen geschliffen werden, um derselben einen schönen Glanz zu geben; dieserhalb wird das Blech erst mit Bimsstein, und dann mit einer Kohle abgerieben. Zuletzt wird ihm der völlige Glanz mit Englischer Erde und Baumwolle, mit einer Tuchecke gerieben, gegeben; s. unter Klemper, Th. 40.

—, einen Knoten, s. oben, unter Schleifen, S. 399.

—, in der Kriegskunst, bei den Festungen, die Vernichtung aller derjenigen Gegenstände, welche zur Vertheidigungsfähigkeit eines Orts gehören. Diese Vernichtung oder das Schleifen der Vertheidigungs-Werke geschieht aus zweierlei Gründen. 1) Wenn man eine eroberte feindliche Festung, indem man sie wieder verlassen muß, vertheidigungslos machen will. Hierbei bedient man sich vorzüglich des Pulvers, um die Fundamente der Futtermauern zugleich mit dem Walle in den Graben zu stürzen, alle bombenfeste Räume, und überhaupt die kostspieligsten und langwierigsten Arbeiten in die Luft zu sprengen; s. auch Sprengen. 2) Wenn der Feind beim Friedensschluß die Bedingung macht, daß man seine eigene Festung schleifen soll, und man solches eingehen muß. Hier geschieht nun Alles bloß durch Handarbeiten, um bei vielleicht veränderten Umständen, die Werke mit weniger Mühe und Kosten wieder herstellen zu können. Alles Mauerwerk bleibt unberührt;

die Gräben und Minengänge werden bloß verschüttet, und die Kasematten, mit geheimer Beibehaltung des Wiederkaufs-Rechts, um einen geringen Preis an die Bürger verkauft.

Schleifen, beim Maurer, s. Schleppen.

—, beim Messerschmidt, das Schleifen der Messer nach gewissen Grundsätzen, s. unter Messerschmidt, Th. 89, S. 258 u. f.

—, in der Musik, heißt, die Noten ganz aneinander hängend vortragen, so daß kein Zwischenraum oder Lücke bemerkt werden kann; s. auch oben, unter Schleifen, S. 399. Auf Bogeninstrumenten werden die Noten in einem Bogenstriche genommen; auf den Fortepianos oder Clavieren muß der Finger nicht eher die Taste verlassen, als bis die folgende berührt wird. Der Sänger darf keinen Athem zwischen diesen Noten haben, oder absetzen, sondern muß sie in einem Athem vortragen. Dieses Verfahren wird durch einen über ⌒ oder unter ‿ die Noten gesetzten Bogen angezeigt.

—, der Spiegel, geschieht auf einer Schleifmühle, und auch aus freier Hand. So z. B. werden die mittlern und kleinen Spiegel auf gut eingerichteten Spiegelfabriken auf einer Schleifmühle, die vom Wasser getrieben wird, geschliffen; allein die größten Spiegeltafeln würden auf einer solchen Schleifmühle zerbrechen, und daher müssen diese aus freier Hand geschliffen werden, jedoch mit einigen mechanischen Vortheilen. Nach der ersten Art wird eine Tafel mit der andern durch das Mühlwerk geschliffen, s. Schleifmühle, indem die obere, als die bewegliche, immer hin und wieder auf die fest liegenden gezogen und gerieben wird. Auf die unbewegliche schüttet man während des Reibens dann und wann fein geschlämm-

ten Sand, und läßt die Glastafeln sich so lange untereinander reiben, bis alle Vertiefungen und Erhöhungen abgeschliffen sind. Wenn dieses geschehen ist, nimmt man die bewegliche Tafel weg, und legt dagegen auf die unbewegliche ein Brett, das unten mit Fries überzogen worden. Dieses Brett wird nun gerade wie die bewegliche Spiegeltafel in Bewegung gesetzt, und die unbewegliche Spiegeltafel wird mit pulverisirtem und gesiebtem Bolus bestreut, und hierdurch vorläufig polirt. Auf dieselbe Weise wird auch nachher die bewegliche Spiegeltafel polirt und eben so, wie die unbewegliche, angekittet. Wenn auf diese Weise beide Tafeln auf beiden Seiten abgeschliffen, und hierdurch geebnet worden sind; dann werden sie noch völlig polirt. Die großen Spiegeltafeln werden dagegen in einem Zimmer folgendergestalt geschliffen: Ueber einem Tische, worauf die Spiegeltafel ruht, ist an der Decke des Zimmers eine Stange mit einem Ringe befestiget. Das untere Ende trägt vermittelst einiger Ringe eine hölzerne Scheibe, auf welcher eine kleine Spiegeltafel mit Gips angekittet ist. Diese Scheibe an der Stange bewegt ein Arbeiter hin und her, und streut zugleich dann und wann etwas geschlämmten Sand auf die letztere. Zuletzt wird diese Tafel, wie in der vorigen Art des Schleifens oben angeführt worden, durch eine mit Fries überzogene Scheibe mit Bolus vorläufig etwas polirt; s. auch den Artikel Spiegel.

Schleifen, (Stein=), das Schleifen der Steine, besonders der Edelgesteine, s. unter Edelstein, Th. 10, und Steinschleifer.

—, eine Strafe, s. oben, S. 400. — Nach dem Sachsenrechte wird die Strafe des Schleifens auf einer Kuhhaut vornämlich den Vater= und Brudermör=

dern zuerkannt. Ueberhaupt wird sie großen Verbrechern, die mehrere Morde verübt, ertheilt; s. auch unter Strafe.

Schleifen, beim Tischler, s. Schleifen (Ab.).

Schleifen, der Waaren und Güter aller Art, heißt, die Kaufsmannsgüter oder Waaren, auch Möbel und andere Lasten, auf einer Schleife, s. Schleife im Fuhrwesen, durch Pferde gezogen, fortbringen. Dergleichen Schleifen haben nicht nur die Packhofsfuhrleute, sondern auch die sogenannten Fuhrherren, die Kutschen, Chaisen rc. rc. vermiethen. Erstere laden darauf dasjenige Kaufmannsgut, welches seiner Zerbrechlichkeit wegen sanft transportirt, also geschleift werden muß, und letztere Möbel rc. beim Umziehen der Miether in großen Städten, welche nicht Schaden leiden sollen.

—, im Waarenhandel, so viel als schleichen. Waaren einschleifen oder einschleichen. Waaren auf eine verbotene Weise heimlich einbringen, einschmuggeln; s. auch Schleichen, Schleichhandel rc.

Schleifenblume, nennt Plauer das Geschlecht der im 29sten Theil von Krünitz beschriebenen Iberpflanze, Iberis Linn.

Schleifer, 1) ein schleifendes Ding, ein Ding, oder ein Gegenstand, welcher schleift. In der Musik, zwei oder mehrere mit einander verbundene Noten. Der Schleifer ist eine Manier, die den Namen bekommen hat, weil sie die in den Noten liegenden Gedanken fließend macht. Der Schleifer kann auf einem etwas langen Takttheile, vor einer etwas langen Note, oder auch vor einer kurzen Note, wenn die Bewegung etwas lang ist, angebracht werden. Er wird durch kleine Noten angezeigt und kommt mit und ohne einen Punkt vor, welche letztere Art auch durch das verkehrte Zeichen des Dop-

pelschlages ∽ angezeigt wird. — Bei den Sprungfischen wird das untere längere Ende der Angel der Schleifer genannt, zum Unterschiede von dem Hüpfer. — 2) Eine Person, welche schleift, in der thätigen Bedeutung des unregelmäßigen Zeitworts in den Zusammensetzungen Scheerenschleifer, Schwerdschleifer, Rauhschleifer, Glasschleifer rc.

Schleifer, (Diamant-), s. daselbst, und unter Diamant, Th. 9, S. 107.

— (Edelstein-) s. unter Edelstein, Th. 10, und unter Steinschleifen.

— (Galanteriestein-), Galanteriesteinschneider, s. unter Steinschleifen.

—, in den Gewehrfabriken, derjenige Arbeiter, der alle Instrumente, die auf der Fabrik verfertiget werden, schleift. Weil nun dieses Schleifen auf mancherlei Art geschehen muß, indem die Sachen nicht alle von gleichen oder ebenen Flächen sind, so ist in den Gewehrfabriken eine Schleifmühle angebracht, worauf die verschiedenen verfertigten Arbeiten von mancherlei Gestalt abgeschliffen werden. Man hat in diesen Mühlen auch dieserhalb verschiedene Steine und Polirscheiben in Bewegung zu setzen, s. unter Schleifmühle.

— (Glas-), s. unter Schleifen, (Glas-).

— (Messer-), s. Schleifer (Schwerd- und Rauh-).

—, in der Musik, s. oben, unter Schleifer.

— (Rauh-), s. Schleifer (Schwerd- u. Rauh-).

— (Scheeren-), s. Th. 41, S. 778.

— (Schwerd- und Rauh-), zwei verschiedene Professionisten, deren Gewerbe sich zwar im Ganzen ähnlich ist, die aber dennoch zwei verschiedene Zünfte ausmachen. Beide Zünfte haben ein ge-

schenktes Handwerk, jedoch kann kein Theil von des andern Geschenke etwas genießen, obgleich die Mitglieder der einen Zunft bei denjenigen der andern arbeiten können. Der ganze Unterschied besteht darin, daß die Rauhschleifer über den Stein sitzen, so daß der Stein gegen sie läuft, und sie die Arbeit mit den Knieen anhalten müssen; auch dieserhalb mit dicken ledernen Bauschen verbunden sind. Die Schwerdschleifer sitzen dagegen vor dem Steine, und derselbe läuft von ihnen weg. Diese schleifen meistens dünn geschmiedete Sachen, z. B. Schwerdter, Degen, Messer, Scheermesser rc.; s. auch Scheerenschleifer, Th. 41, S. 478, und unter Schwerdschleifer.

Schleifer, in der Springfischerei, s. oben unter Schleifer.

— (Stein-), s. diesen Artikel.

— (Tafel-), s. diesen Artikel.

—, in der Tanzkunst, s. unter Tanzkunst, in T.

— (Tuchscheeren-), s. diesen Artikel.

Schleifgöttin, Schleifpathen, bei einer Zeremonie, welche ehemals bei den Handwerkern Statt fand, und das Schleifen oder Deponiren des angehenden Gesellen genannt wurde. Bei dem Ausgelernten vertraten nämlich zwei andere Gesellen die Pathenstelle, und ertheilten dem Deponirten einen neuen Namen. Die Benennung rührt, nach Adelung, von dem Oberdeutschen Göthe, eine Pathe, her; daher sie in andern Gegenden auch Schleifpathen heißen.

Schleifhaken, ein, oben links und unten rechts gekrümmter, Haken, dessen sich die Scheerenschleifer bedienen, und welchen sie auch in ihrem Wappen führen.

Schleifhamen, ein Fischerhamen, welcher hart auf dem Grunde des Wassers fortschleift; mit einem

solchen Hamen fischen, nennt man gleichfalls schleifen.

Schleifkanne, eine hölzerne aus Dauben zusammengesetzte Kanne, von verschiedener Größe, mit einer Schnauße und Handhabe. Vielleicht von der auf dem Deckel befindlichen hölzernen Schleife oder dem Bügel, oder auch daher, weil man die größeren Kannen dieser Art mehr schleift, als trägt.

Schleifkeil, s. Lösekeil, Th. 80, S. 819.

Schleiflade, eine Art von Windladen in den Orgeln, weil sie wahrscheinlich geschleift, das ist, schief geführt wird.

Schleifmaschine, s. den folgenden Artikel.

Schleifmühle, Schleifmaschine, eine Mühle, worauf allerhand Schleifsteine durch das Wasser umgetrieben werden, um das Schleifen zu erleichtern. Die Schleifmaschinen dienen hauptsächlich zum Schleifen oder Glätten von allerlei Metallwaaren, Glaswaaren und Steinen. Bei den meisten Schleifmühlen kommt es darauf an, Wellen in Umdrehung zu setzen, woran runde Schleifsteine und Schleifscheiben befestiget sind, die folglich mit den Wellen zugleich umlaufen. Die zu schleifenden und zu glättenden Sachen werden an diese Steine gehalten. Die Schleifsteine und Schleifscheiben weichen übrigens nach der Größe und Gestalt der zu schleifenden Sachen von einander ab. Einige haben eine glatte Stirn, andere haben auf der Stirn erhabene Reifen, andere wiederum rinnenartige Vertiefungen. So kann man ebene Flächen, runde, convexe und concave Flächen darauf schleifen. Man legt gewöhnlich die Schleifmühlen in Verbindung mit den Bohrmühlen an. Die Einrichtung derselben ist folgende: Ein 16 Fuß im Durchmesser haltendes Wasserrad, gewöhnlich ein Staberrad, hält 32 Schau-

seln, und treibt bei seiner Bewegung zugleich das an seiner Welle befestigte Stirnrad herum, welches 60 Kämme mit 41/2 Zoll Theilung hat, und die beiden an jeder Seite liegenden Drehlinge umtreibt. Jeder Drehling hat 36 Stecken, an der Welle des ersten Drehlings, der hier zum Unterschiede von dem zweiten a genannt werden soll, ist ein Kammrad von 48 Kämmen angebracht, welches ein mit seiner Welle wagerecht liegendes Getriebe oder Trilling von 8 Stecken umtreibt. Dieses wendet sich folglich achtmal herum, während welcher Zeit das Wasserrad einen Umlauf vollendet. Dieses Getriebe befördert den Umlauf eines an einer eisernen Spindel befestigten Schleifsteins, unter welchem eine Rinne, darein das Wasser geleitet wird, um ihn beständig naß zu erhalten, angebracht ist. Das Wasser wird dahin durch das große 16füßige Wasserrad gebracht. Es befinden sich nämlich zwischen den Schaufeln hin und wieder ein Paar Schöpfkasten eingesetzt, die das Wasser in einen Trog schütten, von welchem es in die oben erwähnte Rinne geleitet wird. Die Spindel des großen Schleifsteins trägt zugleich zwei hölzerne Scheiben, in deren Rändern Nuten oder Krinnen eingeschnitten sind, damit diese, mit Hülfe einiger Seile ohne Ende, verschiedene gegenüber stehende Spindeln in Bewegung setzen kann, jede dieser Spindeln hat ihren eigenen Schleifstein, welche unter sich durch verschiedene Größe und abwechselnde Grade der Feinheit von einander abweichen, damit man sie nach der verschiedenen Feinheit der zu schleifenden Sachen gebrauchen kann. Die zweite Spindel trägt einige hölzerne Polirscheiben, deren einige mit Leder bezogen sind. An der andern Seite des Stirnrades liegt das zweite Getriebe, welches mit b

bezeichnet werden soll, es hat, wie das Getriebe a, 36 Stecken. Die Welle des Getriebes trägt drei Kammräder, jedes von 48 Kämmen, die beiden zunächst am Getriebe b stehenden Kammräder greifen jedes in einen Drehling von acht Stecken, in diesen werden die Bohrer befestiget. Eins der wichtigsten Stücke der Bohrmühle ist der Bohrstuhl, er muß sehr fest gebauet werden, und gerade so stehen, daß die Flintenläufe wagerecht liegen. Auf den Bohrstühlen liegen Rahmen, welche in Nuten bewegt werden können, damit die hingelegten Flintenläufe sich hin und herschieben lassen, wie es erforderlich ist. Die Bohrer werden aus Stahl, welcher sehr hart seyn muß, verfertiget, die Stelle desselben, der das eigentliche Bohren verrichtet, muß vierseitig und scharf geschliffen werden. Man muß mehrere Bohrer haben, gröbere und feinere, die feinsten werden zuerst gebraucht, und dann gröbere, bis das Loch die gehörige Weite hat. Weil bei der Arbeit sowohl der Lauf, als der Bohrer glühend heiß werden, so muß man sie stets stark mit Wasser benetzen, damit sie sich ablöschen und kühl bleiben. Das letzte oder dritte Kammrad des Getriebes b treibt einen Drehling von 8 Stecken, wie die vorhergehenden; die Achse dieses Drehlings trägt zugleich einen sehr großen Schleifstein. Die Schleifsteine bekommen alle mit einander ihr Wasser aus dem vorher erwähnten Troge. Will man nur bloß bohren oder auch nur schleifen, so rückt man in dieser Absicht den einen oder den andern der Drehlinge a und b ab.

Eine Schleifmühle, welche von Ochsen in Bewegung gesetzt wird, und mit welcher zugleich eine Mahlmühle verbunden ist. In einem Gebäude ist eine Welle senkrecht aufgerichtet, welche

ganz oben ein großes Schwungrad hat, welches mit Gewichten beschwert ist, um den Schwung zu vergrößern. Weiter herab, an eben dieser Welle, ist ein Drehling angebracht, in einer solchen Höhe, daß das Stirnrad der ersten Welle solches herumtreiben kann. Der Drehling hat 14 Stecken. Unter demselben liegt noch ein wagerechtes Stirnrad von 36 Kämmen. Unter dem Stirnrade liegt ein Kammrad, so daß die Kämme unterwärts stehen. Es hat 28 Kämme. Dieses Rad setzt einen Drehling von 12 Stecken in Bewegung. Mit der Welle dieses Drehlings ist die Achse des Schleifsteins verbunden, neben welchem noch einige hölzerne, zum Theil mit Leder überzogene, Polirscheiben angebracht sind. Was die Berechnung dieser Maschine anbetrifft, so ist

Das Stirnrad an der ersten Welle	66	$66/14 = 4\,5/7$.
Der Drehling an der zweiten Welle	14	
Das Kammrad an der zweiten Welle	28	
Der Trilling	12	$28/12 = 2\,1/3$.

und $4\,5/7 \times 2\,1/2 = 11$. So vielmal also geht der Schleifstein und die Polirscheiben herum, ehe der Ochse einen Umgang vollendet. Oben war angeführt worden, daß zwischen dem Drehlinge der zweiten Welle, und dem Kammrade, dessen Zähne unterwärts lagen, noch ein Stirnrad von 36 Kämmen angebracht sei, dieses bewegt einen andern Drehling von 10 Stecken, dessen Welle zugleich des Laufers Welle ist. Der Dreiling hat auf seiner obersten Scheibe zwei Stecken, welche einen Stab von der Beutelwelle in Bewegung setzen,

wie dieses, so wie auch die weitere Einrichtung des Mahlwerks schon oben beschrieben worden. Was die Schnelligkeit der Bewegung des Laufers betrifft, so erfährt man dieselbe durch folgende leichte Rechnung.

Das Stirnband an der ersten Welle	66	
Der Drehling an der zweiten Welle	14	66/14 = 4 5/7.
Das Stirnband an der zweiten Welle	36	
Der Drehling an der dritten Welle, oder an der Welle des Laufers	10	36/10 = 3 3/5.

und 4 5/7 $\times$ 3 3/5 = 16 34/35. So vielmal geht der Läufer herum, ehe die Ochsen einmal die Deichsel gewendet haben.

Die Schleifmühle oder Schleifmaschine der Diamantschleifer, s. unter Diamant, Th. 9, S. 198 u. f., und Edelstein, Th. 10, S. 73.

Die Schleifmühle, Schleifmaschine der Messerschmiede, s. unter Messerschmid, Th. 89, S. 252 u. f.

Die Schleifmühle, Schleifmaschine, in den Gewehrfabriken, ist ein Mühlwerk, welches zum Schleifen und Poliren auf einer Gewehrfabrik besonders angelegt worden. Eine große Welle eines Wasserrades trägt zugleich auf dem andern Ende ein starkes Kammrad, dessen Zähne auf jeder Seite in ein Getriebe greifen. Auf der Spitze der einen Welle des Getriebes auf einer Seite, steckt ein starker Schleifstein, der ziemlich einen Fuß dick ist, worauf die glatten Flächen der

Klingen geschliffen werden. Eben diese Welle trägt zugleich ein starkes Schnurrad, dessen ~~Stein~~ Stirn nicht allein ausgehöhlt, sondern auch so breit ist, daß zwei bis drei Taue darauf nebeneinander liegen können. Diese werden mit Theer bestrichen; denn sie vereinigen, vermittelst zweier Rollen, mit ihren kleinen Wellen das Schnurrad, und setzen diese zugleich mit dem Schnurrade in Bewegung. Die gedachten kleinen Wellen tragen am andern Ende Schleifsteine oder Polirscheiben, diese lassen sich aus ihrem Zapfenlager nehmen, um andere dagegen anzulegen. Man bemerkt daher in diesen Schleifmühlen Wellen mit Polirscheiben und Schleifsteinen in ziemlicher Anzahl; denn so wie solches auf einer Seite des oben gedachten Kammrades eingerichtet ist, so ist es auch auf der andern Seite beider Wellen des zweiten Getriebes eingerichtet, und der Mechanismus ist auf beiden Seiten gleich. Die Menge der Schleifsteine und Polirscheiben, weichen sowohl an Größe, als auch an Gestalt, ab. Denn einige haben zwar auch eine glatte Stirn, andere aber haben auf der Stirn sechs bis sieben und mehrere Parallelreifen ausgehauen, und beides, sowohl die Reifen, als auch die Vertiefungen zwischen ihnen, sind rund, und beide haben auch verschiedene Größen, damit man sie auf alle nur mögliche Fälle gebrauchen kann, weil hierauf sowohl die Hohlkehlen der Klingen, als auch die Ladestöcke geschliffen werden. Neben diesem Mühlwerke wird ein besonderes Wasserrad, welches auf seiner Welle am andern Ende gleichfalls ein Kammrad hat, angebracht, welches durch ein Getriebe einen starken Schleifstein umtreibt. Dieser Schleifstein ist unter allen der stärkste, und es werden auf demselben die Röhren zu den Flintenläufen abgeschliffen. Diese und alle vorher

benannten Steine laufen in einem hölzernen Troge, in welchem auf jeder Seite des Schleifsteins eine hölzerne Rinne von dem Wassergerinne Wasser hereinleitet. Jede Rinne ergießt zugleich ihr Wasser auf ein Zapfenlager der Wellen, und kühlt den Zapfen ab. Es kann daher auf allen diesen Steinen und Polirscheiben zugleich geschliffen und polirt werden; jeder Schleifer regiert nur seine zu schleifende Sachen. Ueberhaupt findet man dergleichen Schleifmühlen nur hauptsächlich in Gewehrfabriken zum Schleifen der Feuerröhre, der Bajonnette, Degenklingen rc. Die Wellen, welche die Schleifsteine enthalten, werden in der Regel nur durch Hülfe von Seilrädern umgetrieben. Man kann aber dazu auch gezahnte Räder und Seilräder anwenden, die ihre Umdrehung meistens einem Wasserrade verdanken. Die umlaufenden hölzernen, mit Leder oder Filz überzogenen Scheiben dienen zum Poliren. Die Steine laufen bei den meisten, wie schon oben erwähnt worden, in hölzernen Trögen um, welche von einer hölzernen Rinne das zum Schleifen erforderliche Wasser erhalten. Jede Rinne gießt ihr Wasser zugleich auf das Zapfenlager der Wellen, um die Zapfen abzukühlen.

Die optischen Schleifmühlen, worauf allerlei convexe und concave Glaslinsen zu Brillen, Ferngläsern rc. geschliffen werden, kommt es gleichfalls darauf an, Wellen in umlaufende Bewegung zu setzen, welche wieder durch Hülfe von Seilrädern oder gezahnten Rädern, welche man entweder mit der Hand durch Umdrehen eines Schwungrades, oder mit dem Fuße durch Treten eines Bretts, das vermöge eines Lenkarms mit einer Kurbel oder gekröpften Welle verbunden ist, in Thätigkeit bringt. Das Ende einer jeden um-

laufenden horizontalen Welle enthält eine Hülse, worin die Schleifschüsseln oder Schalen, welche die Bildung der Gläser verrichten, befestiget werden. Man hält die Glasstücke mit den bloßen Fingern, oder auf Stöcke gekittet, gegen die Schalen, und wendet dabei erst groben, dann fein geschlämmten Sand, zum Poliren aber Tripel oder Tripelerde an. — Große Glasmaschinen oder Schleifmühlen, wie die Spiegelschleifmühlen, worauf die geblasenen oder gegossenen Spiegeltafeln, Glastafeln, geschliffen werden. Unter einem Kasten ist gewöhnlich eine Glastafel gekittet, und diese Glastafel wird mit dem Kasten auf einer andern Glastafel, die auf einen recht ebenen Tisch gekittet ist, hin und hergetrieben. Zwischen die Flächen der Tafel streut man erst feinen Sand, hernach Schmirgel. Das Hin- und Herreiben des mit Gewichten beschwerten Kastens muß nun eben die Maschine verrichten. Wenn an der Welle eines Wasserrades ein Kammrad sitzt, welches in einen stehenden Trilling greift, und wenn oben an der Welle dieses Trillings eine Kurbel sich befindet, so kann diese Kurbel, vermöge einiger Zugstangen, das Hin- und Herziehen der Kasten verrichten; auch ist der gezahnte Rahmen dazu nicht brauchbar. Um das Schleifen der Spiegel durch Schleifmühlen noch genauer zu beschreiben, denke man sich eine Spiegeltafel, welche auf einen Tisch mit Gyps unbeweglich angekittet wird; auf dieser ruht eine zweite, eben so große Spiegeltafel, die gleichfalls an ein ebenes Brett mit Gyps angekittet ist. Auf diesem Brette sind in einiger Entfernung von den Enden zwei Hespen befestiget, welche durch Ringe zwei eiserne Stangen mit dem Brette zusammen hängen. Diese

beiden Stangen gehen oben in der Mitte durch einen Ring zusammen, und dieser ist an einen Hebel befestiget. Wird nun dieser Hebel, wie auf den Drahthammern oder an dem Mühlenmechanismus hin und her bewegt, so schiebt derselbe vermittelst der beiden eisernen Stangen, die zusammen einen Triangel bilden, das oberste Brett, und zugleich die darauf gekittete Spiegeltafel, bald hin, bald her; s. auch unter Spiegel, wo dergleichen Mühlen noch ausführlicher beschrieben werden.

Bei den Stahlarbeitern ist die Schleifmühle, eine Schleifmaschine, worauf derselbe seine verfertigte Stahlarbeit schleift und polirt. Sie gleicht beinahe der Schleifmühle der Steinschneider, nur ist sie kleiner und bequemer, und wird, um gleich bei der Hand zu seyn, an einem Ende des Werktisches angebracht. In diesem ist ein rundes Loch ausgehöhlt, worin eine 6 Zoll breite und 3 Zoll tiefe Polirscheibe läuft, die bei weicher Arbeit nur von Holz seyn darf, bei gehärtem Eisen hingegen aus einer metallischen Komposition besteht. Sie machen daraus ein Geheimniß, es scheint aber, daß es eine Vermischung von Zinn und Bley ist, obgleich es nach ihrer Angabe Zinn und Messing seyn soll. Die Polirscheiben stecken auf einer eisernen Spille, die unten zugespitzt ist. Diese Spitze läuft auf einer stählernen Büchse, welche auf einer Latte unter dem Tische mit einer Schraube befestiget ist. Das entgegengesetzte Ende der Spille ist ausgehöhlt und wird von einer zugespitzten Schraube gehalten, die sich in einem eisernen Arme auf- und abschrauben läßt. Zur größeren Haltbarkeit wird diese Schraube noch durch eine kleinere Schraube befestiget. Unter der Polirscheibe trägt die Spitze noch eine

Schnecke oder einen Kegel mit Reifen. In einen dieser Reifen wird eine Schnur gelegt, welche die Schnecke mit einem Schwungrade verknüpft, und zugleich mit diesem die Polirscheibe in Bewegung setzt. Das hölzerne Schwungrad, welches etwa 16 Zoll im Durchmesser hat, liegt unter dem Tische. Es ist in demselben hin und wieder Bley eingegossen, damit es einen schweren Schwung bekommt. Eine Spille durchbohrt den Mittelpunkt dieses Rades, und das Rad läuft an dieser Spille, wovon die unterste Spitze unten in einer stählernen Büchse auf der Latte läuft, das oberste Ende aber eine Kurbel hat, wenn diese letztere herumumgedreht wird, herum. Zur Bequemlichkeit läßt sich der Ort des Rades verändern, wenn etwa die Schnur reißt. Dieserhalb hält ein eiserner Arm die Spille oberwärts; das eine Ende des Arms ist von einander gespalten, wodurch zwei gekrümmte Arme entstehen, zwischen welchen die Spille läuft. Die beiden gekrümmten Arme halten ein Stück Eisen, welches die Spille hindert, daß sie nicht aus den Armen fallen kann. Das entgegengesetzte Ende dieses eisernen Armes ist umgebogen, und den umgebogenen Theil durchbohrt eine Holzschraube, die in die hohe Kante des Tisches eingeschraubt wird. Der Arm läßt sich daher zugleich mit der Latte und dem Schwungrade nach einem andern Orte bewegen, und wenn die Holzschraube angezogen wird, so dringen die gekrümmten Arme in den Tisch ein, und der eiserne Arm ist an beiden Enden befestiget. In der Latte muß eine Fuge seyn, damit man die Büchse der Spille des Schwungrades nach Gefallen hin und herschieben kann. Die Spille wird dann jedesmal mit einer Flügelschraube befestiget. In einiger Entfernung von der Polirscheibe steht

auf dem Tische ein starker eiserner Stift, auf welchen im erforderlichen Fall ein Quadrant gesteckt wird, welcher fast so beschaffen ist, als der Quadrant des Steinschneiders, nur ist derselbe von Eisen und der Kittstock hat hier vorne am Ende zwei eiserne Spitzen, die sich vermittelst einer Schraube öffnen, und wieder zusammenschrauben lassen. Den Quadranten braucht man bei dieser Maschine bloß dann, wenn die kleinen Flächen der Steinschnallen geschliffen werden. Bei dem Poliren wird die Schleifscheibe mit Zinnasche und Wasser bestrichen. Die Zinnasche muß aber vorher recht fein gerieben seyn, und bei dem Poliren selbst wird die Schleifscheibe mit der rechten Hand herumgedreht, und mit der linken wird die zu polirende Sache auf die Scheibe gehalten; s. auch unter Stahlarbeit und Stahlarbeiter.

Bei den oben beschriebenen Schleifmühlen sind keine Abbildungen gegeben worden, theils, weil schon einige Mühlen dieser Art in der Encyklopädie beschrieben worden, z. B. die Schleifmühle der Diamant-Schleifer, der Messerschmiede rc., wozu Abbildungen gegeben, und die übrigen Schleifmühlen im Ganzen nicht sehr in Rücksicht der Bauart davon abweichen, theils, weil in dem Art. Mühle, Th. 95 und 96, die Constructionen der Mühlen nach einem größeren Maaßstabe, welche durch Thiere getrieben, oder in Bewegung gesetzt werden, in großer Anzahl mit Abbildungen gegeben worden, wo sich jeder leicht wird orientiren können, um eine Schleifmühle anzulegen, oder zu bauen. Auch werden in den Artikeln Spiegel, Stahlarbeit und Steinschleifen, noch die Beschreibung einiger Mühlen neuerer Art mit Abbildungen vorkommen.

Schleifmühle, der Diamantschleifer, s. oben, S. 414.
—, der Edelsteinschleifer, s. daselbst.
—, in den Gewehrfabriken, s. das.
—, der Messerschmiede, s. das., S. 414.
—, durch Ochsen getrieben, s. das., S. 412.
—, optische, s. das., S. 416.
—, in den Spiegelfabriken, s. das., S. 417.
—, der Stahlarbeiter, s. das., S. 418.
—, der Steinschleifer, s. das., S. 414.

Schleifnadel, bei dem Frauenzimmer, eine Nadel, um die in Zöpfe geflochtene Haare um dieselbe auf dem Kopfe zusammenzuwickeln oder zu schleifen. In einigen Gegenden sind nach Adelung auch die Schnürnadeln unter diesem Namen bekannt.

Schleifpfaffe, s. Gesellen-Pfaffe, Th. 17, S. 510.

Schleifpathe, s. unter Schleifgöttin.

Schleifrebe, die Nebenschößlinge an den Weinstöcken, wahrscheinlich in dem Sinn, daß schleifen und schleichen gleichbedeutend sind, weil sie gleichsam verstohlener Weise hervorsprossen; s. auch Reifling.

Schleifreis, bei den Fuhrleuten, welche mit Karren fahren, lange Büsche, welche sie, wenn sie bergunter fahren, hinten an den Karren hängen, um denselben dadurch aufzuhalten; man nennt einen solchen Büschel auch Schleifreißer.

Schleifreißer, s. den vorhergehenden Artikel.

Schleifschale, Schleifschüssel, bei den Glasschleifern eine kupferne oder messingne Schale, worin die optischen Gläser geschliffen werden; s. unter Glasschleifen, Th. 18, S. 719. Man hat dergleichen Schalen auch von Eisen, Zinn und Bley; allein die messingenen Schalen behalten den Vorzug. Die bleyernen und zinnernen

dauern nicht lange, weil sie zu weich sind. Die von Eisen brauchen viel Zeit, ehe man sie nach der verlangten Form und dem Schnitt ausarbeitet, und leiden überdies durch den Rost. Da die optischen Gläser nach verschiedenen Durchmessern gebraucht werden, so hat man auch nach verschiedenen Größen dergleichen Sachen von 1/4 bis 10 zölligen und von 1 bis 36 füßigen Maaßen nebst einer vollkommenen geraden Planscheibe. Zur Größe jeder Schüssel, zu jedem Glase, welches darin geschliffen werden soll, wird ungefähr der Diameter desselben dreimal genommen. Die Gestalt einer solchen Schleifschale ist zwar flach, jedoch etwas ausgehöhlt, je nachdem das zu schleifende Glas mehr oder weniger convex werden soll.

Schleifscheibe, beim Steinschneider, Edelsteinschneider, das Werkzeug, worauf die Edelsteine, ausser dem Diamanten, geschliffen werden; s. unter Edelstein, Th. 10, S. 73 u. f. Man hat dergleichen Scheiben von Kupfer, Messing, Zinn, Bley rc.

Schleifschüssel, s. Schleifschale.

Schleissel, Schleifspäne, die zarten Späne, welche im Schleifen harter Körper abgehen, und welche auch das Abschleissel genannt werden; auch im gemeinen Leben der Schliff.

Schleifspäne, s. den vorhergehenden Artikel.

Schleifstein, Wetzstein, Lapis cotarius, Cos.; Fr. Pierre à affiler, Pierre à aiguiser etc., ein runder klarkörniger Sandstein, worauf schneidende Werkzeuge, die stumpf geworden, wieder scharf gemacht werden. Was die Natur und Eigenschaft des Schleifsteins anbetrifft, so sehe man solches unter Sandstein und Sandsteingebirge, Th. 136, nach. Man gebraucht die Schleifsteine sowohl auf den Schleifmühlen, als auch

auf den Grob-, Sägen- und Messerschmieden; ferner werden sie gebraucht von den Scheerenschleifern, Landleuten, verschiedenen Handwerkern und Künstlern, z. B. von den Tischlern, Drechslern, Kupferstechern, Wundärzten, Barbierern rc. Man hat von diesen Steinen verschiedene Gattungen. Die gröbsten sind große runde Sandsteine, welche sowohl auf den Schleifmühlen, als auch von Scheerenschleifern und Landleuten gebraucht werden. Letztere gebrauchen sie besonders um Aexte, Beile und andere nöthigen Werkzeuge damit zu schärfen, und dies von mannigfaltiger Größe, die aber alle beim Gebrauch umgedreht werden müssen. Die feinern und klaren Steine, welche viereckig oder platt sind, und bei dem Gebrauche nicht umgedreht, sondern mit einer Hand gebraucht, und daher Handwetzsteine genannt werden können, sind theils schwarz, theils grünlich, theils grau; und die feinsten werden von Barbierern zum Scheermesser abziehen, jene aber von Handwerksleuten, als Tischlern und Drechslern, ingleichen eine besondere Art mit Griffen von Bauern zum Sensen- und Sichelwetzen gebraucht. Man macht daher die Schleifsteine theils aus gröberen, theils aus feineren Steinarten, nämlich aus einer Gattung grobkörnigen Sandstein, welcher daher insbesondere Schleifstein genannt wird, weil man ihn besonders zu Mühlsteinen gebraucht. Er besteht aus ganz feinen und ebenen Theilchen, die in sich selbst zwar locker, aber doch zusammen so fest aneinanderhängend sind, daß sie kein Wasser einziehen oder in sich lassen, welches durch den Stein hindurch rinnen könnte. Man hat von dieser Gattung: weißen Schleifstein, welcher auch Schlammstein genannt wird; lichtgrauen, röthlichen und gelben Schleifstein, aus welchen

Gattungen insgesammt nicht allein runde Schleif- und Wetzsteine, sondern auch Handwetzsteine gemacht werden, welche aber mit den Handwetzsteinen nicht vermischt werden müssen, welche man aus den unten folgenden Schiefersteinen macht. Zarter Sandstein, von welcher Art der Türkische Schleifstein, Cos turcica, Lapis cotarius, turcicus ist, der bei dem ersten Anblick wie schuppicht, oder wie eine Art Kiesel zu seyn scheint, und auch eine dem Kiesel ähnliche graue Farbe hat. Er ist weich und kann, so lange er trocken ist, mit Stahl gerieben werden, so bald man ihn aber mit Oel anfeuchtet, wird er hart, welches er auch im Feuer thut. In demselben wird er, wenn man ihn auch calcinirt, weißlicht, und fühlt sich dann als ein aus dem zartesten Sande zusammengesetzter Sandstein an. — Man hat auch eine Art levantischen Schleifstein, welcher blaßgelblich, an dünnen Kanten halb durchsichtig ist. Die Uhrmacher brauchen ihn vorzüglich, weil er der beste Oelstein zum Scharfschleifen feiner Grabstichel und Barbiermesser ist, und auch von gehärteten Stahlsachen die Feilstriche abnimmt. Zu großen Polirflächen wird dieser Stein auf glattem Stahle fein gerieben, und kann durch das Schlämmen noch verfeinert werden. Einige reiben ihn mit Baumöl auf einem glasartigen Farbesteine, und dadurch erspart man sich alle Vorbereitungen. Auch eine Gattung Schiefer, welche, zum Unterschiede von andern Schieferarten, dicker Schiefer, und von dem Gebrauche, wozu er, angewendet wird, Schleifstein oder Wetzstein, Coticula, Lapis fissilis oder scissilis, Coticularis genannt wird, dient zu Schleifsteinen. Dieser Schleifstein ist, seiner Consistenz nach, so weich, daß er gerieben werden kann; bricht aber in dicken Stücken, jedoch

nicht anders, als quer durch oder in Scheiben, die der Farbe nach unterschieden sind. Man findet davon folgende Abänderungen: schwarzen Wetzstein, er ist locker und scheint unterhalb streifischt zu seyn; grauen Wetzstein, welcher in allen Stücken dem vorhergehenden gleich ist, und nur darin von demselben abweicht, daß er härter ist, als jener; gelblichten Wetzstein, welcher hart ist und aus kleinen Theilchen besteht, daß man sie kaum sehen kann. Zu dieser letzten Gattung gehört auch der Hessische gelblichte, ingleichen der gelbe Pappenheimische Schiefer. Alle Schleifsteine werden an denjenigen Orten, wo Stein- und Schieferbrüche sind, als in Sachsen, Böhmen, am Rhein ꝛc. verfertiget, und von da weiter versandt. Eine besondere Art mit Griffen, dient den Landleuten zum Schärfen der Sensen und Sicheln. Bei der Handlung sind die Levantischen Wetzsteine, die man über Italien und Marseille erhält, sehr im Ruf. Die sogenannten Oelsteine, pierres à l'huile, aus Lothringen, geben jenen nichts nach, und werden zum Schleifen der feinen Werkzeuge sehr gesucht. Zu Großkamsdorf im Neustädtischen in Sachsen, findet sich ein feiner Sandschiefer, woraus gute, den Steyermärkischen gleichkommende, Wetzsteine gemacht werden. Ein ganz vorzüglicher Stein, welchen die Kupferstecher, Juwelirer und Uhrmacher zur Schärfung ihrer Messer gebrauchen, ist der Hüftenbergerstein, von welchem ein Stück von 12 Zoll im Viereck zu 4 Rthlr. auf der Stelle zu Anfange dieses Jahrhunderts gekauft wurde. Man erhält denselben aus Sonnenberg. — Der Schleifstein der Schriftgießer, ist ein feiner, gemeinmeiniglich rother Sandstein, auf welchem die gegossenen Lettern auf ihren breiten Seiten abge-

schliffen werden, damit sie beim Setzen in der Druckerei desto genauer an einander schließen. — Schleif- und Polirsteine für die Gold- und Silberarbeiter zieht man aus Böhmen; sie sind von Nr. 1 bis 10 sortirt, und werden nach 1000 Stück gehandelt. Die Gottscheber aus Krain, tragen oft häufig Tyroler, Salzburgische und Schwäbische Schleifsteine in den Oesterreichischen Ländern und in den angränzenden Provinzen Deutschlands zum Verkauf herum.

Man verfertigt auch künstliche Schleifsteine aus Gummilack in Tafeln oder Schellack, s. unter Lack, Th. 58, S. 366. Man sehe übrigens auch den Art. Polirstein, Th. 114, S. 144.

Schleifsteinsatz, bei den Färbern. Der Schleifsteinsatz der Messer- und Eisenschmiede, von Eisen- und Steinschlamm wurde ehemals bei den Färbern zu einem schlechten Schwarz gebraucht; allein schon im letzten Drittel des verwichenen Jahrhunderts in Frankreich dazu zu nehmen verboten.

Schleiftreppe, s. Schleichtreppe, auch Wendeltreppe, in W.

Schleiftrog, das Gefäß, worin der Schleifstein auf seiner Achse hängt, und worein das Wasser, welches den Schleifstein beim Herumdrehen anfeuchten muß, gegossen wird. Im Mühlenbau, in der Radestube, der längliche viereckige Schacht zum Gehäuse des Rades. Auf demselben werden an den langen beiden Seiten das Angewäge, und auf dieses der Zapfenklotz gelegt, darin die Zapfen der Welle in eisernen gegossenen Pfannen laufen.

Schleifweg, s. Schleichweg, in der Landwirthschaft, ein schmaler Weg, den man bei seinem Acker unbesäet läßt, damit man zur Erndtezeit darauf in den rechten Weg kommen, und das Getreide herausfahren und dann einfahren kann.

Schleifzehente, eine Art des Zehenten, oder zu zehenten, wo der Zehentherr seine Zehentgarbe nehmen kann, wo er will.

Schleifzügel, eine Art leichter Zügel für junge Pferde.

Schleiche, s. Schley.

Schleim, Mucilago, Mucus; Fr. Mucilage; Engl. Mucilage; Italienisch Mucilaggine, eine weiße durchsichtige schlüpfrige Substanz, welche wenig oder gar keinen Geschmack und Geruch besitzt, und sich im Wasser ganz auflöset. Bei einer gewissen Consistenz aber, wie z. B. die vom Eyweiße, in Vereinigung mit einer gewissen Menge überflüssigen Wassers dick, fadenartig, zähe und leimigt ausfällt, sich aber auch wieder ganz in Wasser auflöset, und weder eine Spur von feiner Säure, noch von feinem Alkali zeigt. Wenn der Schleim in einer großen Menge von Wasser aufgelöset ist, so hat er auf die Veränderung der Flüssigkeit desselben keinen merklichen Einfluß; so wie man aber dieses Wasser abraucht, so verdickt es sich je mehr und mehr, und enthält endlich die Dicke eines Pflanzenschleims, welches auch eigentlich die Consistenz eines Schleimes ist. Wird nun das Abrauchen weiter fortgesetzt, so verdickt sich die Feuchtigkeit immer mehr, ohne von ihrer Durchsichtigkeit etwas zu verlieren. Bei einem Grade der Hitze, welcher den Siedegrad des Wassers nicht übertrifft, kann man das Abrauchen so weit treiben, daß der Schleim eine vollkommene feste Consistenz annimmt, wo er dann vom Gummi nicht weiter unterschieden ist; auch dieser feste, zu Gummi gewordene Schleim kann sich ganz im Wasser auflösen, und dadurch einen, dem vorigen völlig wieder ähnlichen, Schleim geben.

Der Schleim wird in thierischen und in Pflanzenschleim getheilt. — Der thierische Schleim, Thierschleim, Mucus animalis, Fr. Mucus animal, hat nach Fourcroy's und Vauquelin's Untersuchungen und Erfahrungen höchst wahrscheinlich in den Schleimhäuten seine Quelle; denn man findet ihn auf der Oberfläche aller Schleimhäute, wo er von Drüsen abgesondert wird, deren einziger Sitz das Gewebe dieser Schleimhäute selbst ist. Da keine einzige Schleimhaut dieses thierischen Schleims entbehrt, so muß man diese Feuchtigkeit eigener Art, als der Natur und dem Daseyn dieser Häute wesentlich angehörend, und als nothwendigen und integrirenden Bestandtheil derselben, deren unmittelbares Produkt sie ist, ansehen. Durch die Hautporen wird der Schleim mit der Hautausdünstung und dem Schweiße abgesondert, ungeachtet er dem gemäß größtentheils Auswurfsstoff ist, so trägt er dennoch zur Bildung und Ernährung der ausserhalb der Bedeckung liegenden Theile, als der Epidermis, der Haare und Nägel bei, und ist in Rücksicht dieser Gewrbe eine Art von Nahrungssaft. Eine andere Funktion desselben im thierischen Körper ist die Beförderung des Durchganges fremder Körper in den Speise- und Darmkanal, welches durch seine schlüpfrige Umhüllung geschieht, so daß sie leichter aus einem Gefäße in das andere hinabrutschen. Ferner schützt er die Nerven vor schädlichem fremdem Reiz, umwickelt Schärfen, und ist, nach Leonhardi *), dem Uebersetzer von Macquer's chemischen Wörterbuche, unter den Hülfsmitteln der Verdauung eines der wichtigsten. Sein

*) Dissert. physiolog. muci primarum viarum. Vitteb. 1789.

Nutzen ist daher in thierischen Körpern ausserordentlich wichtig und groß; allein ungeachtet dieses großen Nutzens, hat er auch manche Nachtheile; so z. B. hält er für den Körper schädliche Schärfen länger auf und zurück.

Der thierische Schleim ist eine ganz ungefärbte fadenziehende und klebrige Flüssigkeit, die sich fettig anfühlt, beim Schütteln schäumt, in der Hitze aufsteigt, sich ohne Häutchen zu bilden und ohne zu gerinnen, zu einer gleichartigen, durchsichtigen und brüchigen Masse, weit unter ihrem anfänglichen Volumen, verdunsten läßt. Auf glühenden Kohlen schmilzt der Schleim, bläht sich auf, und verbrennt mit einem Geruche nach Horn. An der Luft trocknet er zu einer Scheibe ein, welche keine Spur von Elasticität äussert, und dabei die Form, welche das Gefäß giebt, behält, ohne sich auf sich selbst zusammenzuziehen. Im flüssigen Zustande löset er sich, obgleich langsam, im Wasser auf; getrocknet schwillt er im warmen Wasser auf, und erweicht sich, ohne sich darin aufzulösen. Bei der Destillation giebt er Ammonium und stinkendes Oel. In Säuren löset er sich auf, und wenn er gleich in kaltem Wasser nur wenig auflöslich ist, so wird seine Auflösung darin mit großer Leichtigkeit bewirkt, wenn das Wasser mit irgend einer Säure geschärft worden; hieraus wird die schnelle Wirkung des mit Citronensaft oder Essig gesäuerten Wassers auf die Feuchtigkeit des Mundes und Schlundes erklärbar. Das einige Augenblicke im Munde gehaltene Wasser läßt auf Zusatz von etwas Alkali ziemlich reichliche, weißliche Flocken fallen; dasselbe erfolgt in den Eingeweiden, in denen der zähe Schleim durch säuerliche Getränke fortgenommen wird. Alle Oele, selbst der Kampher, lassen sich durch

ihn, wie durch Pflanzenschleime, mit dem Wasser verbinden. Er ist ferner gährungsfähig, geht aber in schnellere Fäulniß, als der Pflanzenschleim, über, wie er denn auch reicher an Oel und flüchtigem Alkali zu seyn scheint. Hatchett hat unter allen Chemisten die meisten Untersuchungen mit diesem Schleime angestellt. Bei seiner Untersuchung der Bestandtheile der Häute, erhielt er, indem er dieselben mit Wasser kochte, verschiedene Quantitäten von Gallerte. Wurden die Abkochungen durch Verdunsten concentrirt, so bemerkte er mehrere Unterschiede in Ansehung der Klebrigkeit und Steifigkeit. Diese Unterschiede mußten als Wesentlich angesehen werden, und rührten keinesweges von dem Grade des Eindickens her, indem, so weit auch das Verdunsten der wässerigen Bestandtheile getrieben wurde, sie sich dennoch erhielten. Diejenigen, welche das steife Gelée bilden, eignen sich vorzüglich zur Verfertigung des Leims, wie auch schon im Artikel Leim, s. diesen, gezeigt worden. Auch die Wirkung des Wassers auf die verschiedenen Varietäten von Gallerte ist sehr verschieden, und hängt von dem Grade der Steifigkeit ab, den sie anzunehmen fähig sind. Diejenigen, welche das steifeste Gelée bilden, werden am schwersten vom Wasser aufgelöset, diejenigen, welche die dünste Auflösung bilden oder liefern, sind die unauflöslicheren. Einige Arten von Gallerte geben eine sehr wenige consistente Auflösung, andere, ungeachtet sie in den meisten Eigenschaften mit der Gallerte übereinkommen, galatinisiren ganz und gar nicht. Auf diese letzte Art, welche in kaltem Wasser unauflöslich ist, will Hatchett das Wort Schleim beschränkt wissen. Bei den verschiedenen Modifikationen, deren die thierische Gallerte fähig ist, würde den-

noch der Leim das eine Ende der Reihe, der Schleim aber das andere bilden. Nach diesem Chemiker würden demnach die Eigenschaften des thierischen Schleims folgende seyn: 1) Ist er in kaltem Wasser auflöslich; 2) löset der Alkohol denselben nicht auf; 3) bringt die Wärme ihn nicht zum Gerinnen; auch bildet sich kein Gelée; 4) fällen ihn der Gerbestoff und die Auflösung des Zinnes in salpetriger Salzsäure. Am charakteristischen fand der genannte Chemiker die Eigenschaften des Schleims bei der Gallerte, welche er aus Corallina officinalis erhalten hatte. Da der Schleim die Eigenschaft hat, sich in eine Gallerte zu verwandeln, und also der Leim ist, den man aus den Thierhäuten kocht, und den alle feste Theile enthalten, so muß man auch annehmen, daß der Thierschleim der erste Keim des Menschen und der Grundstoff aller seiner festen und flüssigen Theile, mehr geronnen und verdichtet zu Leim in den festen, und wässeriger in den flüssigen, ist; und was ist eigentlich die Lymphe? was die Samenfeuchtigkeit? was die vielen in den weiblichen Zeugungstheilen abgesonderten Flüssigkeiten? Was anders, als Schleim; und in den weiblichen Zeugungstheilen hat man daher auch besondere, diesen Schleim absondernde, Drüsen. Ueberhaupt kocht der Digestor Knochen zu Schleim. und die Brutwärme des Huhns das Eyweiß zu Knochen anfangen.

Der Pflanzenschleim, vegetabilischer Schleim, Mucilago oder Mucus vegetabilis, Fr. Mucus végétal, Mucilage végétal, ist das in allen Pflanzen mehr oder weniger vorhandene schleimigte Wesen, welches, wenn es zu einiger Consistenz gelangt, Gummi genannt wird. Die härtesten, trockensten Gummiarten, und fest gewor-

denen Schleime schmelzen, wenn sie dem Feuer in freier Luft ausgesetzt werden, nicht in eben dem Grade, wie die harzigten Materien; sie schwellen auf, werden Blasen, und dampfen einen anfangs wässerigten, dann öligten, russigen und scharfen Rauch aus; sie werden zu gleicher Zeit schwarz, und können sich dann entzünden, welches aber nur geschieht, wenn sie ganz getrocknet und dem Zustande einer Kohle sehr nahe gekommen sind. Wird der Schleim oder das Gummi in verschlossenen Gefäßen destillirt, so erhält man, so lange man keine größere Hitze, als die Siedhitze des Wassers ist, anwendet, nichts als bloßes Wasser, und die im Destillirgefäße dann zurückbleibende Materie scheint, den Grad der Trockenheit ausgenommen, noch die nämliche, wie vorher zu seyn; zum Beweis, daß dieser Grad der Wärme dem Schleime oder Gummi nichts, als bloß den Antheil Wasser wegnehmen kann, welches nicht zur Mischung desselben gehört; übersteigt man aber diesen Grad von Wärme, so erhält man eine gewisse Menge wässerigter Feuchtigkeit, wo dann dieses Wasser aufhört, reines Wasser zu seyn, und nach und nach sauer und brennzlicht wird, wozu auch Kohlensäure und brennbares Gas kommt. Bei einer mit Stufenweise vermehrter Hitze fortgesetzten Destillation geht etwas dickes Oel und flüchtiges Alkali über, und in der Retorte bleibt eine beträchtliche Menge einer kohlenartigen Materie zurück, welche an freier Luft sich schwerlich verbrennen läßt, und eine an feuerbeständigem Alkali sehr geringhaltige Asche giebt, in welcher Kali, kohlensaure und phosphorsaure Kalkerde enthalten ist.

Die Schleime und Gummiarten lassen sich weder in Oelen, noch im Weingeiste auflösen, nur

der Weingeist pflegt diese Substanzen aus dem Wasser zu scheiden, wenn sie sich in demselben aufgelöset befinden, dergestalt, daß wenn man mit einem flüssigen Schleime oder mit einem gummihaltigen oder enthaltenden Wasser Weingeist vermischt, solcher sich des auflösenden Wassers völlig bemächtiget, und den Gummi nöthiget, sich in Gestalt eines weißen, fast trocknen Niederschlages zu scheiden; dieser Versuch gelingt aber nur dann, wenn man eine hinlängliche Menge Weingeist hinzugießt, und diese Menge muß stets dem mit dem Gummi vereinigten Wasser angemessen seyn. Aus diesen Eigenschaften des gemeinsten Grundstoffs des Pflanzenreichs oder der vegetabilischen Natur der Pflanzen geht hervor, daß derselbe, wenn man den zu seiner Mischung überflüssigen Antheil reinen Wassers ausnimmt, erstlich keine andere bei dem Siedegrade des Wassers flüchtige Substanz, und folglich keine flüchtigen salzartigen Geister, kein wesentliches Oel, und auch keinen Spiritus Rector, wenigstens in keiner merklichen Menge, enthält. — Daß zweitens diese gummiartige Substanz aus einer Menge eines Oels besteht, welches die Natur der nicht flüchtigen, milden, im Weingeiste, Wasser und in Pflanzensäuren unauflöslichen Oele besitzt, und aus einer äußerst feinen Erde; daß der öligte Grundstoff der Gummiarten in solchen nur in sehr geringer Menge zugegen sei, weil sie sich durch die öligten und geistigen Auflösungsmittel nicht angreifen, und weil sie sich auch sehr schwer entzünden lassen. — Daß drittens der Antheil von gebundenem Oele, welcher sich in den Gummiarten befindet, in einer innigen Vereinigung mit einer genugsamen Menge von Säure steht, und sich daher gänzlich und vollkommen in dem Wasser auflösen läßt. — Daß

viertens alle die Mischungen, deren Bestandtheile ungefähr in solchen Verhältnissen und in dieser Art von Vereinigung stehen, gährungsfähig sind; auch die gummiartigen Materien diese Fähigkeit zu gähren besitzen, wie sie denn auch, nach der Erfahrung, ernährend sind; es giebt indessen hierin bei den vegetabilischen schleimigten Materien einige Unterschiede; so wie überhaupt die Schleime verschieden sind, indem in einigen das Oel, in andere die Erde, wiederum in andere das Wasser die Oberhand hat. Oeligt ist z. B. der Schleim von Chamillenblumen, Lein, Cardobenediften-, Bockshorn-, Flöhkrautsamen und Quittenkernen; erdigt, der Schleim von Wall- und Schwarzwurz und von den Getreidesamen; wässericht ist der Schleim von der Lilien-, Käsepappel- und Eybischwurz, und von verschiedenen Baumfrüchten. Die unter dem Namen des Gummi bekannten Substanzen sind sehr durchsichtig, wenig schmackhaft und nährend, und diese sind nur unvollkommen gährungsfähig, und gehen sogleich ins Schale und zum Schimmeln über; die andern aber, die man aus allen mehlartigen Substanzen erhält, sind nicht so durchsichtig, schmackhafter, bindender oder leimender, nährender, und unter gehöriger Veranstaltung einer vollkommenen geistigen Gährung fähig, wie z. B. das Mehl, überhaupt die Getreidearten.

Obgleich der Pflanzenschleim oder das sogenannte Gummi in allen Theilen der Pflanzen ausgebreitet ist, so ist er doch nicht in allen Theilen gleich merklich. Die Pflanzen, oder die Theile derselben, aus denen man auf die gewöhnliche Weise keinen Schleim erhält, geben sämmtlich im Wasser eine extractförmige Materie, welche jederzeit eine gewisse Menge einer schleimigten Substanz enthält, welche mit den salz- und seifenar-

tigen Stoffen vereiniget bleibt; man kann solche durch eine gehörige Anwendung des Weingeistes von diesen letztern scheiden. Einige Pflanzen sind ganz mit Schleim bedeckt, und wiederum von andern ist die Substanz ganz schleimigt. So sind, nach Scopoli, die Hütchen von verschiedenen Schwämmen ganz mit Schleim bedeckt, und die Samen von dem ungestielten Gitterschwamme, clathrus cancellatus Linn., sind in einem übelriechenden schleimigen Stoff, so wie bei andern Schwämmen, begraben, und dieser Stoff gleicht einem thierischen, auch durch seinen flüchtig alkalischen Gehalt. Bei vielen Bäumen werden die Gefäße von dem Schleime auf eine Weise ausgedehnt, daß sie reißen, und durch die Ritzen fließt alsdann der Schleim, Gummi genannt, als eine zähe, klebrige Flüssigkeit, die an der Luft zu einem mehr oder minder gefärbten, durchscheinenden, geruchlosen, faden und häßlich schmeckenden, spheroidisch geformten Körper gesteht, der dann gegen 4,0 spezifische Schwere zeigt.

Der Nutzen der schleimigten Materie ist in dem Pflanzenreiche derselbe, wie die gallertartige Materie in dem Thierreiche. Diese zwei in vielen Stücken sich ähnliche Substanzen sind beide vorzüglich nährend, und zur Wiederherstellung verloren gegangener Theilchen der vegetabilischen und thierischen Körper geschickt; auch hat die Natur dafür gesorgt, daß alle Theile der Pflanzen, welche Schleim bedürfen, damit reichlich versehen sind, ja sogar mehr davon erhalten, als zu ihrem Wachsthume und zur Erhaltung einer jeden einzelnen Pflanze nöthig ist. Dieser Ueberfluß an Nahrungsstoff wird in den Pflahzen eben so, wie in den Thieren, haushälterisch aufbewahrt, damit er zur Ernährung neuer Pflanzen von der nämlichen

Gattung dienen könne. Der Same der Pflanzen ist den Eyern der Thiere gleich, er dient zur Vermehrung und Ernährung der Pflanzen. Die Samenkörner oder Samen, und die Fruchtkerne der Pflanzen enthalten eine große Menge Schleim, so daß man solche nur einweichen oder höchstens mit Wasser kochen darf, um einen häufigen Schleim aus ihnen zu erlangen. Einige dieser Samenarten, die milchgebenden genannt, liefern mit Wasser eine ziemliche Menge einer Art durchsichtigen, nicht so nahrhaften, und weniger leimenden Schleim; ausserdem enthalten sie aber noch eine beträchtliche Menge von mildem Oele, welches man durch das bloße Auspressen aus ihnen bekommen kann. Andere, wie die mehligten Samen, verwandeln sich, wenn sie gerieben und mit Wasser gekocht werden, fast ganz in Leim oder Kleister, welches nichts anders, als eine Art von einem sehr starken und sehr nahrhaften Schleime ist, von dem schon oben geredet worden. Diese Letzteren enthalten kein so überflüssiges Oel, wie die Erstern, welches man durch bloßes Auspressen erhalten kann; aber um so mehr Oel kommt zu der Zusammensetzung ihres Schleims. Diese zwei Arten enthalten demnach die nämlichen Grundstoffe, nur mit dem Unterschiede, daß ein großer Theil des milden Oels, welcher bei den milchgebenden Samen frei ist, in den mehlichten Körnern gebunden angetroffen wird. Es giebt noch eine sehr zahlreiche Art von Samen, welche man Hülsenfrüchte nennt, welche ein minder schleimigtes Mehl, als die eigentlich sogenannten mehllichten Samen enthalten, sie sind aber noch mit einer mehr oder weniger großen Menge einer schmackhaften, ja sogar zuckerartigen Substanz versehen, welches noch eine Art von Schleim und eine wirk-

lich nährende Substanz ist; s. Zucker, in Z. In vielen Pflanzen haben auch die Wurzeln sehr schleimige oder zuckerreiche Theile. Einige sind mehlicht; vorzüglich sind die Wurzeln der fortdauernden Pflanzen mit diesen nährenden Substanzen angefüllt, nach Macquer sollen sie dieserhalb damit so überflüssig versehen seyn, weil sie die ganze Pflanze wieder hervorbringen müssen. Auch läßt sich aus den erwähnten vegetabilischen Substanzen nichts leichter erhalten, als der Schleim, ja er ist der Hauptbestandtheil der vegetabilischen Gallerte, man darf die schleimreichsten unter denselben, wie z. B. den Leinsamen, den Flöhsamen, die Quittenkerner, die Eibischwurzel rc. nur mit Wasser übergießen oder damit kochen lassen, so wird das Wasser in kurzer Zeit zähe, geschickt sich in Faden ziehen zu lassen, und so leimicht wie Eyweiß. Das Wasser und der Grad der Hitze, den man zur Ausziehung der Schleime gebraucht, kann sie auf keine Weise verändern, und dieses bürgt dafür, daß wir die Schleime völlig so erhalten, wie sie in der Pflanze selbst sind. — Nach Spielmann *) giebt eine Unze von der Eibischwurzel ein Loth Schleim; von Quittenkernen 3 Quentchen; von Bocksshornsamen 8 Scrupel; von Leinsamen 4 Scrupel; von weißer Lilienwurzel 1 Quentchen; von der Käsepappelwurzel 2 Quentchen; von der Weißwurz 8 Scrupel, und von der Salepwurzel 2 Quentchen. Daß aus vielen Bäumen von Natur eine große Menge Schleim herausläuft, der durch das Trocknen an der Luft und in der Sonne zu Gummi wird, ist schon oben, S. 435, erwähnt worden. Dergleichen

*) Inst. Chem. exp. 19.

Bäume sind die Mimosen, die Mandelbäume, Pfirsichbäume, die Abrikosen-, Pflaumen-, Birnen- und Aepfelbäume. Macquer vermuthet, daß dieses Ausschwitzen der nährenden Substanzen, die man als Folge eines zu häufigen Nahrungssaftes ansehen könnte, von einer Verstopfung der Gefäße herrühre, in denen dieser fließen soll, und er hält daher dieses Ausschwitzen des Gummi für die Folge einer Krankheit des Baumes, weil alle Bäume, welche diese Substanz häufig geben, kraftlos werden, vertrocknen, und mit allen den Zufällen absterben, welche man an einem aus Mangel an Nahrung eingehenden Baume zu finden pflegt. Macquer's Vermuthung scheint in einer Art wohl gegründet; allein ob man es, auf eine andere Art betrachtet, immer als Krankheit ansehen muß, ist wohl zu bezweifeln, sonst müßte das starke Transpiriren mancher Menschen, ja bloß mancher Theile des menschlichen Körpers, wie z. B. der Füße, Hände rc., auch eine Art Krankheit seyn, obgleich sich die Leute, die damit behaftet sind, sehr wohl befinden. Wenn das Ausschwitzen der gummiartigen Substanzen von selbst geschieht, besonders da, wo die Sonne diese Ausdünstung befördert, welches man auch bei dem wiederkehrenden Frühling in der vegetabilischen Natur durch das Fließen des Frühlingssaftes und der Schleime von freien Stücken bemerkt, kann es wohl als keine Krankheit betrachtet werden, wo es aber durch Einschnitt in die Bäume geschieht, also durch von aussen angebrachte Wunden, da muß es allerdings auf die Naturkräfte des Baumes, als eine zerstörende Krankheit wirken.

Was die Schleimharze, Gummi Resinae, anbetrifft, womit man diejenigen Substanzen be-

zeichnet, die in eigenthümlichen Gefäßen eingeschlossen sind, und nicht von freien Stücken abfließen, wie größtentheils die einfachen Harze und die Gummatas, werden durch das Zerreissen ihrer Umgebungen erhalten. Sie fließen tropfenweise, verschieden gefärbt, undurchsichtig, und in größerer oder geringerer Menge ab. Diese Säfte verdicken sich von selbst in dem heißen Erdstriche, woselbst sie erzeugt werden, und deren Wärme hinreicht, sie zu trocknen. In diesem Zustande und mit den Eigenschaften, die angezeigt worden, finden sich die Gummiharze käuflich, welches feste, durchscheinende, spröde Körper sind, die aus regelmäßigen Stücken bestehen, wovon die einen mit den andern zusammenhängen, oder durch einen Teig vereiniget werden. Ihre Farbe wechselt ausserordentlich ab, ihr Geruch ist sehr unangenehm, und ihr Geschmack erregt Ekel. In einer Retorte, dem Feuer ausgesetzt, blähen sich die Schleimharze auf, geben ein riechendes Oel, ein ammoniakalisches Salz, Kohlensäure, und eine schwammigte Kohle, als Rückstand. An der freien Luft erhitzt, brennen sie mit einem stinkenden Geruch, ohne sich sogleich zu entzünden. Mit dem Wasser verbinden sie sich durch Reiben zu einer milchweißen Flüssigkeit, die in der Wärme ein Harz fallen läßt, und einen schleimichten Stoff zurückhält. Dasselbe Mittel diese Körper zu zersetzen, hat ihnen den Namen Gummiharz gegeben, und sie als eine natürliche Verbindung des Gummi mit dem Harze betrachten lassen. Diese Schleimharze werden durch die Schwefelsäure in einen kohlenähnlichen Züstand versetzt, durch die Salpetersäure zum Theil in Sauerkleesäure verwandelt, durch schwache Säuren, und besonders durch die Essigsäure aufgelöset.

Die Frühlingssäfte, Balsame rc. sind auch eine Art Schleime, obgleich dieser Name allen genannten Säften nicht so eigentlich zukommt, sondern nur den milden, gar keinen Geruch und Geschmack verrathenden Flüssigkeiten, deren Aeußeres schon ein schleimiges Wesen anzeigt, wie oben angeführt worden.

Aus dem Gummi oder dem Pflanzenschleime entstehen sechs Körper, die sich alle durch besondere Eigenschaften auszeichnen, nämlich: durch die Destillation vor dem pneumatisch-chemischen Apparate wird daraus gewonnen eine röthliche saure Flüssigkeit, Wasser, etwas bräunliches Oel, kohlensaures Gas, gekohltes Wasserstoffgas, und, als Rückstand, eine Kohle, wie auch schon oben, S. 432, angeführt worden. Wir kennen die Zusammensetzung des Wassers aus Sauerstoff und Wasserstoff, der Kohlensäure aus Kohlenstoff und Sauerstoff, des gekochten Wasserstoffgas aus Kohlenstoff und Wasserstoff. Die aus dem Pflanzenschleime erhaltene Säure giebt, bei einer hohen Temperatur, Kohlensäure und Wasser, und ist demnach aus Sauerstoff, Wasserstoff und Kohlenstoff zusammengesetzt. Das Oel, welches sich auch in dem vegetabilischen Schleime befindet, wie oben, S. 432 angeführt worden, enthält Wasserstoff und Kohlenstoff. Weil nun die Urstoffe dieser verschiedenen Zusammensetzungen aus dem Gummi der Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff sind, so folgt daraus, daß der Pflanzenschleim, der aus Sauerstoff, Wasserstoff und Kohlenstoff gemischt ist, ein wahres Oxyd sei, und er enthält daher als Oxyd sieben Theile Sauerstoff, zwei Theile Kohlenstoff, und einen Theil Wasserstoff. Die unter diesen Umständen erhaltene Säure gleicht keiner der bisher geprüften Säuren; sie ist eine

Folge von Verbindungen, die durch das Zusammentreffen verschiedener, ursprünglich mitwirkender Verhältnisse gebildet wird, und da sie durch das Feuer hervorgebracht, und aus dem Gummi erhalten wird, wird sie Pflanzenschleimsäure, auch bloß Schleimsäure genannt; s. Salz (schleimsaures), Th. 134, S. 132 u. f. — Von der Schwefelsäure wird der Pflanzenschleim, vermöge ihrer großen Verwandschaft zum Wasser, zersetzt. Sie nimmt den Wasserstoff und Sauerstoff des Wassers auf, und es verbindet sich, wenn ihre Wirkung in dieser Hinsicht erschöpft ist, der übrige Sauerstoff, der nicht Wasser bilden geholfen, mit dem Wasserstoff und Kohlenstoff, die vereiniget geblieben, welche die Essigsäure bilden; s. Salz (Essig-), Th. 133, S. 424 u. f. — Durch zwei Theile Salpetersäure wird ein Theil Gummi in der Wärme aufgelöset, wird nun aus dieser Auflösung etwas salpetrigtes Gas und Kohlensäure entlassen, so erhält man durchs Erkalten der Auflösung ein weißes saures Pulver, das einen scharfen Geschmack hat, und Milchzuckersäure genannt wird; s. den Art. Salz (schleimsaures), Th. 134, S. 132 u. f. — Die Milchzuckersäure ist aber nicht die einzige Säure, die aus der Wirkung der Salpetersäure auf den Pflanzenschleim hervorgeht; denn prüft man die über dem Niederschlage befindliche Flüssigkeit genauer, so findet sich eine farbenlose, im Wasser leicht auflösliche Säure, die Äpfelsäure; s. Th. 134. — Wenn die Wirkung der Salpetersäure nicht gehemmt, sondern derselben freien Lauf gelassen wird, so erzeugt sich eine krystallisirbare Säure, die Sauerkleesäure, s. Salz (Klee-), Th. 133, S. 673 u. f. Vermittelst des Gummi wer-

den daher die Pflanzenschleimsäure, die Milchzuckersäure, die Apfelsäure und die Sauerkleesäure gebildet; alle besitzen die gleichen Bestandtheile, den Wasserstoff, den Kohlenstoff, den Sauerstoff, und unterscheiden sich bloß, durch ihre Verschiedenheit in den quantitativen Verhältnissen. Nach Huber, Professor in Basel, ist nicht selten ein altes Gummi unauflöslich und schmeckt etwas säuerlich; mit kohlensaurer Potasche behandelt, erhält es seine Auflöslichkeit zum Theil wieder, und verliert den sauren Geschmack. Indessen soll nach der Vermuthung des angeführten Schriftstellers in diesem Falle Kleber im Gummi enthalten seyn.

Nutzen der Schleime in der Haushaltung. Von den thierischen Schleimen oder Gallerte werden in der Haushaltung nur das Kalbfleisch und die Knochen des Kalbes wegen der nährenden Gallerte, s. unter Kalb, Th. 32, S. 378, und dann das Eyweiß, s. unter Ey, Th. 11, S. 778, als eigentliches Nahrungsmittel angewendet; von den Pflanzenschleimen die mehligten, schleimigten Früchte unter verschiedenen Zubereitungen, wie der Rocken, Weitzen, die Gerste, der Hafer, der Reis, Sagu oder Sago rc., s. diese verschiedenen Artikel an ihrem Orte in der Encyklopädie.

In der Medizin sind sowohl die thierischen, als Pflanzenschleime von dem größten Nutzen. Von thierischen Schleimen wird die Gallerte aus den Knochen des Kalbfleisches; das geraspelte Hirschhorn, das Eyweiß, die Hausenblase rc. benutzt. Die beiden ersteren geben Kraftbrühen für auszehrende Personen, und die beiden andern werden zu verschiedenen innern und äußern Mitteln gebraucht, zu den



innern nur als Beimittel; s. auch diese verschiedenen Artikel unter ihrem Namen in der Encyklopädie nach. — Die Pflanzenschleime sind die erschlaffendsten, mildernsten und erweichendsten Mittel in der Medizin; nimmt man, nach Macquer, den Namen einer schleimichten Materie in den weitläuftigsten Verstand, und legt ihn jeder mehligten und zuckerartigen Substanz der Pflanzen bei, so sind die erwähnten Vortheile im Vergleich mit dem unendlichen Nutzen für gar nichts zu rechnen, welche wir von derselben erhalten, weil sie der erste und einzige Stoff unserer Nahrungsmittel ist, wir mögen sie nun selbst aus dem Samen und den Wurzeln der Pflanzen, die wir genießen, ziehen, oder sie mag vorher den Thieren zur Nahrung gedient haben, deren Fleisch, wir genießen, und das uns zur Nahrung dient. Die Vegetabilien, woraus die in der Arzneikunst gebräuchlichen Schleime gezogen werden, s. unter schleimige Mittel, weiter unten. — Man gebraucht auch den Schleim zur Verdickung und Verbindung der Arzneien oder als Bindungsmittel derselben. Sie bestehen aus Pulver, Zucker, Extracten und andern Ingredienzien, die mit einer schleimigten Substanz in eine dicke und zähe Masse gebracht worden. Es gehören dazu die Küchelchen, Stöckchen und Rauchkerzen. Ihre Bereitungsart kommt mit einander überein, nur in der Gestalt sind sie verschieden; s. diese Artikel, unter ihrem Namen in der Encyklopädie. Der Schleim, wodurch man die vorher genannten Substanzen in Verbindung setzt, ist entweder Kleister, Gummi Arabikum, oder Tragant. Es kommt darauf so genau nicht an, welches von den genannten drei Bindungsmitteln man nimmt, jedoch wird das letztere am häufig-

sten gewählt, auch scheint es wohl das Beste zu seyn. Man verfertiget den Tragantschleim, Mucilago Tragacanthae, zu diesem Behuf, indem man auf 1 Loth Tragant ungefähr 10 Unzen Wasser gießt, in einer gelinden Wärme einige Stunden stehen läßt, und mit einem hölzernen Stöckchen gut durcheinander mischt. Die Pulver, die zu dieser Arznei genommen werden, müssen frisch, fein gestoßen, und gut durcheinander gemischt worden seyn. Sie werden, indem man nach und nach etwas Weniges von diesem Schleime hinzuthut, zu einer zähen Masse, die sich zwischen den Fingern gut verarbeiten läßt, gestoßen, und nachher die beliebten Figuren daraus geformt. Wenn in die Mischung Extracte oder eingetrocknete Säfte, als Liquiritzigensaft oder Lakritzensaft, die sich nicht recht fein stoßen lassen, kommen, so stößt man diese vorher mit dem Schleime oder Kleister gut durcheinander, so, daß eine gleichförmige Auflösung erfolgt, und schüttet erst nachher die übrigen Pulver zu. — Die Küchelchen und Stöckchen, zu denen Zucker kommt, pflegen gemeiniglich die Feuchtigkeit der Luft stark anzuziehen, daher muß man sie vor dem Zutritte derselben gut verwahren, und damit sie nicht zusammen kleben, pflegt man die weißen mit Puder, die braunen aber, als die schwarzen Liquiritzigen-Kuchen, mit Fenchel- und Anispulver zu bestreuen; obgleich letzteres eben nicht nothwendig ist. — Der Lederzucker oder die Reglisse, Pasta, besteht ebenfalls aus Zucker und Schleim. Die Bereitungsart dieser Paste, die im Art. Lederzucker, Th. 68, S. 783, im Art. Paste, Th. 107, S. 741, und im Art. Reglisse, Th. 121, S. 652 übergangen worden, wird unter Süßholz vorkommen.

In den Künsten und Gewerben werden sowohl die thierischen, als vegetabilischen Schleime verschiedentlich gebraucht, so bedient man sich der thierischen Gallerte, die man aus verschiedenen thierischen Theilen erhält, zur Kochung oder Zubereitung des Leims; s. den Artikel Leim, Th. 76; auch gehört hierher der Fischleim; der Leim, der aus der Hausenblase zubereitet wird rc., s. diese Artikel. Von den vegetabilischen Schleimen bereitet man aus den Beeren des Mistel- und Brustbeerstrauches, Sebesten Linn., den Vogelleim; ferner bereitet man Leim aus der abgeschälten innern Rinde der Stechpalme; aus der Wallwurz, aus dem Samen des Flöhkrautes, aus dem Bockshornsamen oder griechischem Heu, Foenum graecum rc. Alle diese verschiedenen Leimarten werden von Tischlern, Ebenisten, Futteralmachern, Buchbindern, Hutmachern, Drechslern, Papiermachern, Malern, Kartenmachern, Tuchmachern, und vielen andern Künstlern und Handwerkern in großer Menge verbraucht. Die Gummiarten gebraucht man in verschiedenen Künsten, z. B. in der Färbekunst, in der Malerei mit Wasserfarben rc., auch bedient man sich derselben, um vielen Zeugen Glanz und Steife zu geben rc. — In der Sprachkunst, nach Adelung, bei dem Ottfried Sloum, im Niedersächsischen Sliem, im Angelsächsischen und Englischen Slim; im Schwedischen Slem, welches aber auch Schlamm, dicke Hefen bedeutet; im Böhmischen Ssleim; im Polnischen Slina. Die zähe, glatte und schlüpfrige Beschaffenheit ist der Grund der Benennung, daher theils ohne Zischlaut, theils mit andern Suffixis Leim, Kley, eine fette Erde, Schleihe, schleichen, schleifen rc. zu dessen Verwandschaft gehören. Das Intensivum davon

ist Schlamm, bei welchem jedoch wegen des kurzen Vokals und verdoppelten m der Begriff der Schlüpfrigkeit sich verliert.

Man sehe übrigens noch die Artikel Gummi, Th. 20, S. 337 u. f.; Harz, Th. 22, S. 56 u. f., und unter Saft, Th. 130 nach.

Ueber den Schleim sehen man noch nach:

Macquer's chemisches Wörterbuch. Aus dem Französischen nach der 2ten Ausgabe übersetzt, und mit Anmerkungen und Zusätzen vermehrt von Dr. J. G. Leonhardi, 5r Th. Leipzig, 1790, S. 677 u. f.
Annales de Chimie, Tom. LXVIII. p. 16. suiv.
Annales du Museum etc. Tom. XII. p. 61 et suiv. — übersetzt im Journal für Chemie und Physik, 7r Bd., S. 513 u. f.
Klaproth und Wolf, chemisches Wörterbuch, 4r Bd., Berlin, 1809, S. 596, 597; und S. 789 u. f.
Adet's Grundzüge der Chemie. Aus dem Französischen übersetzt von Dr. Huber. Basel, 1813, S. 248 u. f.

Der Schleim, als Krankheitsstoff, s. Schleimkrankheiten. — Der Schleim, bei dem Fleischer, das Fleischige an dem Vorderfuße des Rindes, welches als ein Schätzungszeichen, daß der Ochse fett ist, angesehen wird. — Bei dem Zinngießer, ist der Schleim, die von zinnernen Schüsseln oder andern runden Sachen abgedreheten kleinen Zinnspäne. — In der Kochkunst ist der Schleim das schleimichte Wesen, welches man von Graupen ꝛc. beim Kochen erhält.

Schleim, bei dem Fleischer, s. oben.

—, in der Kochkunst, s. daselbst.

—, in der Medizin, s. oben, S. 442, und schleimige Mittel.

— (Pflanzen-), vegetabischer Schleim, s. oben, S. 431.

— (thierischer), s. das., S. 429.

Schleim, (vegetabilischer), s. Schleim (Pflanzen-).

—, beim Zinngießer, s. oben, S. 446.

Alle übrige Schleime, als Gersten-, Hafer-, Graupen-, Gummi- ꝛc. Schleim müssen hier übergangen werden, man findet sie unter den Artikeln in der Encyklopädie, woraus sie erhalten werden. Ihre Nachweisung hier einzeln anzugeben, würde zu weit führen.

Schleimapfel, die einem Apfel ähnliche Frucht des Schleimapfelbaumes, Crataeva Marmelos Linn., deren Samen mit einem schleimigen durchsichtigen Safte angefüllt sind. Der Baum ist in Ostindien zu Hause. Die Aepfel oder Beeren, welche sehr schleimreich und säuerlich süß sind, werden in Ostindien als Ost gegessen, und auch eingemacht.

Schleimapfelbaum, Crataeva Marmelos, eine Baumart, welche zum Geschlechte Crataeba Linn., und in die erste Ordnung der eilften Klasse (Dodecandria Monogynia) gehört, dornigt ist, und sägeförmige Blätter hat. Cydonia exotica Bauh. pin. 435, Bilanus Rumph amb. 1. p. 197, t. 81, Coralam Rheed. mal. 3. p. 37. t. 37. Die Frucht dieses Baumes, s. Schleimapfel.

Schleimbeutel, s. Schleimsack.

Schleimbläschen, s. daselbst.

Schleimdrüse, gewisse Drüsen in dem menschlichen und thierischen Körper, welche den Schleim absondern, besonders in dem obern Theile der Nase.

Schleimen, ein regelmäßiges Zeitwort der Mittelgattung. 1. Schleim verursachen, Schleim geben, von sich geben, als ein Neutrum. Die Graupen schleimen schon. Gewisse Speisen schleimen, wenn sie Schleim in dem Körper verursachen. 2. Von dem Schleime befreien, reinigen. So z. B. schleimen die Schleihe,

Aale, Schnecken ꝛc.; auch die Kalbsgedärme schleimen.

Schleimfieber, s. Schleimkrankheit.

Schleimfische, Blennius, Fr. Percé-pierres. Diese Fische haben einen kurzen runden Kopf, einen mit kleinen Schuppen bedeckten verlängerten Körper, Kiemenhäute mit Sechsstrahlen, bis an den Steiß gehende Rücken- und Sterzflossen, welche sich hier zuweilen vereinigen. Ihr Hauptkennzeichen besteht in den Bauchflossen, welche nur zwei Strahlen haben. Von diesen Fischen haben einige fleischige Fäden oder Kämme auf dem Kopfe, z. B. die Seelerche, der Meerpapillon. Andere haben nicht jene Verzierungen, wie z. B. die Aalmutter, der Butterfisch ꝛc.

Die Seelerche, Blennius galerita, Fr. la Coquillade, hat auf dem Kopfe einen querstehenden Kamm, welcher von einer Falte der Haut gebildet wird. Die Sterz- und Rückenflosse sind gleich lang, wenig hervorstehend, und gehen bis nahe an den Schwanz. Die Länge beträgt fünf Zoll, die Farbe ist braun. Man findet ihn in dem großen Weltmeere.

Der Meerpapillon, Blennius ocellaris, Fr. le Lièvre, ist dunkelgrün und silberfarbig. Die Rückenflosse ist hoch und in der Mitte ausgeschnitten. Der vordere Lappen derselben hat einen augenförmigen Fleck, und über den Augen stehen zwei ästige Fäden. Seine Länge ist sieben bis acht Zoll. Er kömmt aus dem Mittelländischen Meere.

Die Aalmutter, Blennius viviparus, Fr. Le Perce-pierre vivipare, welcher sich durch zwei Bartfäden am Oberkiefer unterscheidet, gelblich und schwarz gefleckt, und 1 Fuß lang ist. Die Nasenlöcher sind röhrenförmig. Man findet ihn

in der Nordsee. Dieses ist aber nicht die einzige lebendig gebährende Gattung dieses Geschlechts.

Der Butterfisch, Blennius gunnellus, Fr. Le Gunnel, ist ein kleiner, sehr langer Fisch, dessen Rückenflosse im Nacken anfängt, und bis nahe an das Ende des Schwanzes geht. Eben so verhält sich die Sterzflosse. Die erstere hat zehn augenförmige Flecken. Von den Bauchflossen ist nur eine Spur da. Dieses sind die bekanntesten dieser Arten Fische.

Schleimharz, s. oben, unter Schleim.

Schleimhaut, die mit den Schleimdrüsen versehene pergamentne Haut, mit welcher der Nasenknorpel inwendig überzogen ist. Das Schleimhäutchen, Arachnoidea, ist die in ihrer Art einzige Haut, die keine ähnliche im ganzen übrigen Körper hat, außer etwa dem zarten Häutchen (Amnios), welches die Wasserblase um die menschliche Frucht im Mutterleibe bildet; sie überzieht, wie ein membranenartig ausgebreiteter Schleim, viel genauer, als die feste Hirnhaut, das große und kleine Hirn, und das Rückenmark. Sie ist durch zarte kurze Fasern überall leicht auf die äußere Oberfläche der Gefäßhaut des Hirns geheftet, und sondert, als Zwischenlage, die Gefäßhaut des Hirns von der festen Hirnhaut ab; jedoch tritt sie nicht mit der Gefäßhaut in die Einschnitte des großen und kleinen Hirns, sondern liegt bloß wie eine Brücke über die Einschnitte hingespannt. Sie verbindet daher auf der Grundfläche des großen Hirns die vordern Lappen mit den hintern, den rechten Theil des kleinen Hirns mit dem linken, nach unten und hintenzu, wo sie eine Aushöhlung zwischen sich übrig lassen; und so hält sie alle Theile der Grundfläche des Hirns gröblich zusammen, und muß daher weggenommen werden, wenn

man die einzelnen Theile scharf untersuchen will. In gesunden jungen Körpern ist sie fast durchsichtig, in alten oder wassersüchtigen dicker und halb undurchsichtig. Als ein, vorzüglich nach unten zu, merklich weiterer Beutel umzieht sie das ganze Rückenmark, vom obersten Anfange beim Ursprunge der Sehenerven an, bis tief unter sein knöpfigtes Ende, ferner die doppelten Ursprünge der Nerven des Rückenmarks, und das gezähnte oder sägenförmige Band. Wenn man sie genauer ansieht, findet man sie, wie schon bemerkt, von der Gefäßhaut abgesondert, und meist nur locker durch ein zelliges Gewebe mit ihr zusammenhängen. An den Stellen, wo Nerven, Arterien oder Venen durch sie zu der festen Hirnhaut gehen, oder von ihr kommen, bildet sie um ein solches Gefäß eine Falte, und geht dann gleichsam unmittelbar zusammenhängend in das innere Blatt der festen Hirnhaut so über, daß sie nur eine Fortsetzung derselben zu seyn scheinen könnte. Man hat in derselben noch keine Gefäße mit völliger Gewißheit entdecken können, jedoch sieht man in ihr nicht selten weißliche Verhärtungen. Mascagni*) will Saugadern des Hirns angefüllt haben, die in der Substanz dieses Schleimhäutchen liegen sollen; auch Sömmering**) will im Jahre 1778 Saugadern mit Quecksilber auf einem Kalbsgehirne angefüllt haben, allein er wagt es nicht bestimmt zu sagen, ob sie in der Substanz dieser Haut liegen. Auch Ludwig***) hat auf beiden Seiten

*) Prodrome d'un Ouvrage sur le systeme des Vaisseaux lymphatiques. Siena, 1784.

**) De cognitionis subtilioris systematis lymphatici in medicina usu. Cassel, 1779, S. 4.

***) Uebersetzung von Mascagni, S, 98.

Saugadern den Furchen des Hirns folgen sehen. Ruysch *) will in der Gegend, wo sie zu oberst das Rückenmark umzieht, Blutgefäße in ihr gesehen haben. Andere wollen auch Fett gefunden haben. Sehr oft findet sich zwischen dieser Haut und der Gefäßhaut dünnes schleimiges Wasser angehäuft. In älteren Personen findet man sehr häufig auf der Schleimhaut kleine, weißlich-gelbe, in Häutchen zusammenliegende Körnchen, die fast wie Fettklümpchen in Embryonen aussehen.

Sömmering, vom Bau des menschlichen Körpers, 5 Th. Frankfurt a. M., 1791. S. 8 u. f.

Schleimhöhle, im Kopfe, die große highmorische, s. unter Kinn-Backen, Th. 38, S. 8.

Schleimig, Schleim enthaltend, von sich gebend.

Schleimige Mittel, Schleim enthaltende Mittel. Schleimigte nährende Mittel aus dem Thierreiche: Die Gallerte aus den Knochen des Kalbes; die Gallerte aus dem Hirschhorn oder aus den Hörnern des Hirsches; das Eyerweiß; die Hausenblase, Collapiscium oder Ichthyocolla. welche von den Schwimmblasen zweier Störarten, nämlich vom Accipienser Sturio, und vom Stellatus, auch, nach Pallas, vom Hausen, daher der Name Hausenblase, genommen wird; s. diesen Artikel, Th. 22, S. 476. Aus dem Pflanzenreiche: Die getrocknete Wurzel des Knabenkrauts, oder der Kukusblume, Stendelwurzel, Orchis mascula, welche Radix Salep genannt wird, und wovon das Pulver unter dem Namen Salep in den Apotheken zu haben ist, Von diesem Pflanzengeschlechte sind ferner noch, als schleimige Mittel, als Salep, die Wurzeln

*) Epist. anat. IX. p. 5.

von Orchis morio, bifolia und militaris zu benutzen; s. auch unter Knabenkraut, Th. 41, S. 146, Nr. 16, S. 147, Nr. 17, S. 141, Nr. 8, und S. 149, Nr. 19. Die Wurzeln werden, nachdem sie vorher gereiniget und getrocknet worden, gröblich zerstoßen, wenn man sie auch nämlich zum Gebrauch auflösen will, dann mit Wasser bis zur völligen Auflösung gekocht. Ein Quentchen erfordert nach Moench wenigstens 60 Loth Wasser, das gelinde nach und nach bis zu 16 Loth abgeraucht wird. Anfangs rührt man es um, nachher läßt man es ohne rühren einkochen; s. auch den Art. Salep, Th. 131, S. 101 u. f. Das Mark der Sagupalme, Cycas circinalis; s. Th. 130, S. 560 u. f. Nährende mehligt schleimigte Mittel: Rocken oder Korn, Weizen, Gerste, vorzüglich aus Weizen und Gerste bereitete Biere, auch das Kraftmehl, und die Graupen, Hordeum exorticatum und Triticum exorticatum; Hafer, Reis, Oryza sativa.

Die übrigen schleimenthaltenden Mittel aus dem Pflanzenreiche, welche in den Apotheken zu verschiedenen pharmaceutischen Präparaten &c. gebraucht werden, sind: Das Gummi Tragant; Gummi Arabikum; Gummi Senegal; Gummi Kino (Gummi Gambaiense); das Isländische Moos, Lichen Islandicus; die Rinde des Ulmenbaumes, Cortex Ulmi; der Leinsamen, Semen Lini; die Eibisch- oder Altheewurzel, Radix Althaeae; die Hasenpappelwurzel, Radix Malvae; der Bockshornsamen, Semen Foenu graeci; die Meerzwiebelwurzel, Radix Scillae; die Alantwurzel, Radix Enulae; die Seifenkrautwurzel, Radix Saponariae; die Birnenquitte, Pyrus Cydonia, und mehrere

schon oben unter **Schleim**, S. 434 und S. 437 angeführte Mittel.

Schleimkolik, s. Th. 43.

Schleimkrankheit, Krankheiten, welche durch den Schleim erzeugt werden, oder in einer zu großen krankhaften Ansammlung des Schleimes ihren Grund haben. Hierzu gehören:

Die **Schleimfieber**, die **Schleimflüsse aus den Zeugungtheilen**, der **Schleim auf der Brust**, der **Nasenschleim**, und noch einige andere Krankheiten, worin der Schleim vorwaltet, oder doch mit Ursache ist, wie bei der **Ruhr** etc.

Das **Schleimfieber**, Febris pituitosa, glutinosa, ein Fieber, welches mit einer übermäßigen Schleimabsonderung in dem ganzen Speisekanal, auch wohl in den Wegen des Athemholens und in andern Absonderungsorganen verbunden ist, so daß man starke Ansammlungen von Schleim in der Mundhöhle, dem Magen, der Gedärme, den Lungen etc. antrifft, ja man findet ihn sogar im Stuhlgange, auf dem etwa gelassenen Blute, auf allen Eingeweiden nach dem Tode, auf den Blasenpflasterstellen; daher geht derselbe oft in außerordentlicher Menge durch Erbrechen, Auswurf oder Durchfall ab. In den Schriften der alten Aerzte findet man von dem Schleimfieber nichts; selbst in der Mitte des verwichenen Jahrhunderts scheint dasselbe noch ganz unbekannt gewesen zu seyn, wenigstens hat man dasselbe immer mit dem Gallenfieber oder mit dem Nervenfieber in Verbindung gebracht; selbst **Vogel** hat es in seinem Handbuche der praktischen Arzneiwissenschaft zum Gebrauch für angehende Aerzte *) unter **Gallen-**

*) 1r Th., 2te Auflage, Stendal, 1789, S. 335, §. 129.

fieber erwähnt; allein im 3ten Theile dieses Werkes, unter den Veränderungen und Zusätzen *), will er es als ein besonderes Fieber angesehen wissen, auch alle neuere Aerzte beschreiben es als ein besonderes Fieber.

Das Schleimfieber ist in seinen Zusammensezzungen und Erscheinungen eben so mannichfaltig, als das Gallenfieber, doch kommt es eigentlich nur unter folgenden Hauptverschiedenheiten vor;

1) Als schleimiges Entzündungsfieber, Febris pituitosa inflammatoria, wenn sich die gedachte Schleimabsonderung, was jedoch selten ist, mit einer Synocha verbindet.

2) Als schleimiges Faulfieber, Febris pituitosa putrida, wenn sich ein Faulfieber mit jener krankhaften Schleimabsonderung verbindet; eine Verbindung, die sehr oft, und als allgemein herrschende Epidemie beobachtet wird.

3) Als schleimiges Nervenfieber, Febris pituitosa nervosa, wo ein hitziges oder schleichendes Nervenfieber sich mit starker krankhafter Schleimabsonderung verbindet. Auch diese Zusammensetzung ist sehr häufig, so daß man sogar bei den Beobachtern die Ausdrücke Nervenfieber und Schleimfieber gleichbedeutend findet. Nach dieser Verschiedenheit der Schleimfieber, ist auch der Charakter derselben sehr verschieden; man hat daher hauptsächlich nur den schleimigten Zustand, Status pituitosus, zu berücksichtigen, seine Verbindung mit den gleichzeitigen Fiebersymptomen muß der Arzt in vorkommenden Fällen selbst auffinden. Schon einige Zeit vor dem Eintritte des Fiebers ist die Zunge gewöhnlich mit einer schmutzigen

*) Stendal, 1794, S. 321.

weißen Decke belegt, die häufig mehrere Linien dick fest auf derselben aufliegt, sich nur mit Mühe entfernen läßt, und sehr bald durch die krankhafte Absonderung auf der Zunge wieder ersetzt wird; zugleich sondern alle Drüsen der Mundhöhle und des Rachens eine Menge mehr oder weniger Schleim ab, den die Kranken auszuwerfen genöthiget sind. Aehnliche reichliche Schleimabsonderungen finden auch in dem Magen und in den Gedärmen Statt, welches das Erbrechen und der Durchfall beweiset, womit oft klarer weißer Schleim abgeht, der sich in langen Faden beim Ausleeren ziehen läßt. Der Geschmack ist fade, und je mehr der Mund mit der gedachten klebrigen Materie angefüllt ist, desto weniger schmecken die Kranken. Sie riechen übel aus dem Munde, und es stößt ihnen eine sehr übel schmeckende Materie aus. Leiden zugleich die Lungen an der allgemeinen Verschleimung, so sind beschwerliches Athemholen, ein Gefühl von Vollheit der Brust, Röcheln, Husten und schleimiger Auswurf die Erscheinungen. Bei vielen Kranken wird auch in den Augen und in der Nasenhöhle zu vieler Schleim abgesondert, der Urin ist oft reichlich mit Schleim vermischt, ein vorhandener weißer Fluß fließt reichlicher, und ehemals stattgefundene Tripper fangen wieder an zu fließen. Das aus der Ader gelassene Blut hat nicht seine gehörige rothe Farbe, sondern erscheint mit Schleim gemischt, oder mit einer Schleimhaut bedeckt. Die Blasenpflaster ziehen eine schleimige Feuchtigkeit; auch ist gewöhnlich das Gesicht der Kranken, wohl ihr ganzer Körper, aufgelaufen; oft ist auch der Magen geschwollen und empfindlich, wenn man daran fühlt. Zu diesen Erscheinungen gesellen sich nur in einzelnen Fällen die Symptome, die von der-

gleichen Synocha, dem Faul- oder Nervenfieber, oder von anderweitigen Zusammensetzungen abhängen. Das Fieber ist mehrentheils schleichend und verräth sich durch einen schwachen aussetzenden oder intermittirenden Puls, oft ist der Puls beinahe natürlich langsam. Anfangs pflegen die Kranken mehrere Tage mehr über Frost, als Hitze zu klagen; ja das Gefühl der Kälte ist weit bedeutender, als in andern gastrischen Fiebern. Auch das Sensorium ist gewöhnlich sehr unthätig; der Kranke ist gleichgültig, betäubt ꝛc. Zuweilen äussern sich Stiche in den weichen Theilen unter den Rippen. Die Hitze ist gewöhnlich mit Schauder untermischt, der Harn blaß, fast ohne Geruch, zuweilen mit einem schleimigen Satze. In den Körpern der Verstorbenen findet man die gedachten Schleimsammlungen; auch ist die innere Fläche des Schlundes, Magens und Darmkanals, so wie die Zunge mit einer fest anhängenden Schleimkruste bedeckt. Der beschriebene schleimigte Zustand fällt so deutlich in die Augen, daß die Schleimfieber gar nicht verkannt werden können, wie auch schon oben angeführt worden. Obgleich die oben angeführte Eintheilung der Schleimfieber in entzündliche, faulige und nervöse alles erschöpft, was der praktische Zweck erfordert, so können diese Fieber dennoch mit andern Zuständen vorkommen; z. B. mit einem gallichten Zustande, Febris pituitosa verminosa, mit dem Typhus der Wechselfieber, Febris intermittens pituitosa, mit Entzündungen, Ausschlägen und andern örtlicheln Uebeln.

Ursachen. Die nächste Ursache des schleimigen Zustandes ist eine krankhafte Absonderung in den genannten Organen, vermöge welcher zu vieler, und von seiner gesunden Beschaffenheit ab-

weichender Schleim erzeugt wird; trifft nun diese örtliche Krankheit, mit der nächsten Ursache irgend einer Fiebergattung zusammen, so ist ein Schleimfieber die Folge. Jene örtliche Krankheit der schleimabsondernden Organe ist aber noch nicht hinlänglich bekannt; besonders sind uns die chemischen Bedingungen unbekannt, unter welchen eine so reichliche Schleimerzeugung in unserm Körper vor sich gehen kann; denn es kommen Schleimfieber vor, wo die Menge des nach und nach abgesonderten und ausgeleerten Schleimes bei weitem die ganze Masse unserer Säfte übertrifft. — Die entfernten Ursachen sind alle schwächender Art, daher der schleimige Zustand nicht leicht mit einer wahren Synocha zusammentrifft, wenigstens nicht lange mit ihr besteht. Vorzüglich befallen die Schleimfieber phlegmatische Personen, von schlaffem, aufgedunsenem, schwammigem Körperbau, bei welchen man schon im gesunden Zustande eine Neigung zu reichlicher Schleimabsonderung wahrnimmt, z. B. bei Kindern, Weibern und andern schwächlichen Personen. Sie entstehen gewöhnlich bei eiskalter Witterung, im Herbste, und in Wintern ohne Frost, in feuchten, niedrigen, sumpfigen Gegenden, unter Menschen, die während der Wintermonate unthätig in engen, ungesunden Wohnungen zusammen gehäuft waren. Bei Hungersnoth und schlechten verdorbenen Nahrungsmitteln, und nach dem Genusse vieler zäher, klebriger, schleimiger, wenig reizender und daher unverdaulicher Speisen, als Kartoffeln, Hülsenfrüchte ꝛc.; auch Atrophie, Bleichsucht, Erschöpfung aller Art, das Kindbett, Würmer, geben dazu Veranlassung. Herrschen die Schleimfieber epidemisch, so scheinen jene schwächenden Ursachen gleichzeitig sowohl den Typhus, als den damit verbundenen schleimigen

Zustand hervorgebracht zu haben. Ob eine besondere Beschaffenheit der Atmosphäre, die Gegenwart oder Abwesenheit eines gewissen Stoffes in der Luft, die reichliche Schleimabsonderung hervorbringe, ist noch nicht ausgemacht, und wird uns vielleicht nach Hecker's Meinung auf immer verborgen bleiben.

Dauer, Verlauf und Krisen der Schleimfieber hängen von der Beschaffenheit eines jeden einzelnen Falles ab, und lassen sich nicht allgemein bestimmen. Ueberhaupt giebt aber der schleimige Zustand einem jeden Fieber, mit dem es sich verbindet, einen langsamen trägen Gang, wenn nicht der hohe Grad des Typhus oder die Ueberhäufung der Lungen mit Schleim den Tod früh herbeiführen. Unter vierzehn Tagen endiget sich dasselbe nicht. Die Ursache seiner Verwickelung liegt oft auch in einer fehlerhaften Behandlung. Wenn die Gesundheit nach einem Schleimfieber zurückkehren soll, so müssen die Zufälle des schleimigen Zustandes nachlassen. Ausser einem gleichförmigen, über den Körper verbreiteten angenehmen Schweiß, hat man vorzüglich Ausschläge, Friesel, Schwämmchen, kleine Geschwüre, auch Speichelfluß, und eine mäßige Diarrhöe heilsam gesehen. Nach Vogel auch wiederholtes Erbrechen; auch soll der wünschenwertheste Uebergang, wenn sich dieses Fieber zu andern Krankheiten neigt, ein Wechselfieber seyn. Diese Ereignisse müssen übrigens nach dem allgemeinen Charakter des Fiebers, und nach ihrem Zusammentreffen mit andern heilsamen Erscheinungen beurtheilt werden. — Ausser den möglichen Uebergängen der Schleimfieber in andere Krankheiten, z. B. in die schleimigte Schwindsucht, Gicht, Hypochondrie, langsame Auszehrung, schleichenden und Nervenfieber ꝛc., die von ihrem

allgemeinen Charakter abhängen, kann auch der schleimige Zustand selbst chronisch werden. Es kann eine Neigung zu Schleimansammlungen zurück bleiben, die das Verdauungsgeschäft stört und Würmer begünstiget. Eine ähnliche Neigung können die Lungen behalten, wovon Brustbeschwerden, chronischer Husten und Auswurf, und selbst Lungensucht die Folgen sind. Aus der Verbindung desselben mit dem Gallenfieber entsteht vorzüglich das schwarzgallichte Fieber. In der schleimigten Constitution haben auch viele andere Krankheiten, die Stoll, Aph. S. 128 genannt hat, das Gepräge derselben, und werden dadurch schwer zu heilen, wie z. B. die Wassersucht, die Venusseuche. Wenn dieses Fieber in die oben genannten Krankheiten übergeht, so ist nach Vogel häufig das Heilverfahren an diesen Folgen Schuld. Zur Tödtlichkeit der Fieber soll der schleimige Zustand auf mehr als eine Art beitragen; denn indem ein großer Theil der Säfte des Körpers in einen faden Schleim verwandelt wird, so folgt unvermeidlich ein hoher Grad von Schwäche. Die innere Fläche des Magens und der Gedärme ist mit einer Schleimdecke belegt, und daher gegen die nöthigen Nahrungs- und Arzneimittel sehr wenig empfänglich; ja dieser Mangel an Empfänglichkeit geht in Schleimfiebern oft so weit, daß die stärksten Gaben der reizendsten Arzneimittel ohne alle Wirkung bleiben; auch können endlich örtliche Ansammlungen von Schleim in dem Gehirn, den Lungen und andern wichtigen Organen den Tod herbeiführen. — Bei der Vorhersagung in diesen Fiebern muß der Arzt auf den Charakter, auf den Grad der Schleimkrankheit, und auf anderweitige Verwickelungen Rücksicht nehmen. Im Ganzen sind die Schleimfieber immer gefährlich, theils, weil sie fast durchgängig den Charakter des

Typhus haben, theils, weil die so wichtigen Organe des Athemholens und der Verdauung dabei leiden. Ausleerungen des Schleims sind an sich bei keinem Schleimfieber heilsam; denn je mehr Schleim ausgeleert wird, desto mehr muß abgesondert werden, desto größer ist also die Krankheit der leidenden Organe, desto mehr Säfte werden dem Körper entzogen; die Gefahr steigt also desto mehr mit der vermeintlichen heilsamen Ausleerung der angeblichen Krankheitsmaterie. Der abgesonderte zähe Schleim, der sich in dem Magen, dem Darmkanale, den Lungen rc. ansammelt, und gewöhnlich sehr fest ansetzt, kann als fremdartiger Stoff sehr viel schaden, und daher muß er entfernt werden. Diese Entfernung hebt aber die Hauptkrankheit nicht, und sie kann auch nur in so fern heilsam seyn, als sie die Ausleerung nicht zu sehr schwächt. Man kann dieses Fieber, so wenig, als das Gallenfieber, nach einer bestimmten Methode behandeln. Man heilt die Synocha oder den Typhus, und nimmt dabei auf den schleimigen Zustand die nöthige Rücksicht, und dies nach eben den Regeln, wie beim Gallenfieber angeführt worden; s. unter Gallenfieber, Th. 15, und Gallenfieber im Supplement.

Die allgemeinen Heilanzeigen sind auch hier: 1) Das ursachliche Verhältniß auszumitteln, in welchem der schleimige Zustand mit dem Fieber steht, und also Alles möglichst zu entfernen, was die Krankheit der schleimabsondernden Organe unterhält und zur Erzeugung des Schleimes Gelegenheit giebt. — 2) Das damit verbundene Fieber so zu behandeln, daß, wenn auch die örtliche Krankheit nicht sogleich mit ihm gehoben werden kann, sie doch nicht vermehrt werde. — 3) Den einmal angesammelten und die genannten

Organe belästigenden Schleim auszuleeren. — 4) Die örtliche Krankheit der leidenden Organe zu heben, damit die Absonderung des Schleims auf das der Gesundheit angemessene Verhältniß zurückkomme. Was die Entfernung der Ursachen anbetrifft, so ergiebt sich dieses oben, aus der Aufzählung derselben. Bei großer Anlage zur krankhaften Schleimerzeugung, und besonders bei Epidemien, die diese Erzeugung so allgemein und übermäßig befördern, hat unsere Kunst noch kein Mittel, ihr Grenzen zu setzen. Die zweite Anzeige erfordert, daß das mit dem schleimigen Zustande verbundene Fieber diesem angemessen behandelt wird, die dabei sich einfindende Synocha ist nie von Heftigkeit, daher ist in dem entzündlichen Schleimfieber, selbst wenn Lungenentzündung damit verbunden seyn sollte, kaum jemals ein Aderlaß angezeigt; es ist nicht einmal das Nitrum nöthig, sondern Salmiak ist in ihm das Hauptmittel; auch nach Umständen Brechweinstein in kleinen Gaben. Ist, wie gewöhnlich, der Schleim ein Typhus, so sind Goldschwefel, Kermes, Ammonium, Senega, Arnika, Serpentaria, Valeriana, Kampher, Moschus, Quecksilber rc. an ihrem Orte. Zuweilen muß auch die Chinarinde und bittere stärkende Mittel zu Hülfe genommen werden. Aeußerlich dienen Sinapismen und Blasenpflaster. Ueberhaupt sind hier die durchdringendsten Reizmittel anzuwenden, da die Verdauungswege unempfindlich und mit einer dicken Schleimrinde überzogen sind. Man hat daher Cantharidentinktur innerlich angewandt. — In der dritten Anzeige muß der angesammelte Schleim mittelst des Erbrechens oder Durchfalls ausgeleert werden; allein wegen des Mangels an Reizbarkeit und Thätigkeit der Organe, durch den sich die Schleimfieber zu auffal-

lend von den Gallenfiebern unterscheiden, erfolgen diese Ausleerungen aber nicht leicht freiwillig, sondern die Organe verhalten sich leidend, lassen die Ansammlung des Schleimes überhand nehmen, und die angeführten Erscheinungen von Turgescenz finden sich nicht leicht in einem sehr merklichen Grade ein, die Kranken würden oft eher an Schleim ersticken, ehe dieser durch eigenmächtige Anstrengungen der Natur ausgeworfen wird. Indessen muß man in diesen Fiebern sehr vorsichtig mit Ausleerungen seyn, da sie nur zu leicht die Kräfte wegnehmen, welche unterstützt seyn wollen. Es wäre zu wünschen, sagt Hecker, daß man die Thätigkeit des Organismus, seine Verdauungskräfte durch Reizmittel bis auf den Grad erhöhen könnte, daß durch ihre Wirkung allein der vorhandene Schleim verarbeitet und der schleimige Zustand gehoben werden könnte; allein ohne alle Ausleerungen geht es gewöhnlich nicht ab. Die Ausleerungsmittel sind wegen der zähen Beschaffenheit und des festen Anhängens des Schleims im Anfange des Schleimfiebers mehrentheils fruchtlos. Die Ausleerung muß aber dadurch vorbereitet werden, daß die leidenden Organe besonders gereizt werden, wodurch ihre Thätigkeit erhöhet wird, und sie mehr den Schleim verdünnende Feuchtigkeiten herbeiziehen, welches dann geschieht, wenn man die dem Charakter des Fiebers angemessene Arzneimittel anwendet. Stellen sich dann beim Gebrauch jener Mittel die Zeichen einer leicht erfolgenden Ausleerung ein, wird der Schleim auf der Zunge lockerer, und sitzt lockerer Schleim im Halse und in der Luftröhre, entstehen Uebelkeiten, Aufstoßen und Erbrechen, dann ist es Zeit, ein schnell und kräftig wirkendes Brechmittel zu geben, wozu man in diesem Falle, wenn man nicht von den nach un-

ten folgenden Ausleerungen, Nachtheile zu besorgen hat, den Brechweinstein mit Meerzwiebelhonig wählen kann. Ausser der Ausleerung bringt hier oft das Brechmittel, besonders in schleimigen Nervenfiebern, alle die wichtigen Nebenvortheile, die bei dem Nervenfieber, Th. 102, S. 380 und Gallenfieber, Th. 15, S. 752 angemerkt worden. Ziehen sich die Schleimfieber in die Länge, so muß das Brechmittel noch einige Male wiederholt werden, nachdem dazwischen anhaltend die vorgenannten Reizmittel gegeben worden sind. Finden sich bei dem Gebrauche dieser letzteren Mittel die Zeichen eines schleimigen Durchfalls ein, und ist wegen der trägen Wirkung der Organe Beförderung desselben nothwendig, so gebe man Rhabarber, Quecksilber, oder ein anderes reizendes Purgirmittel, mit den übrigen passenden Reizmitteln in Verbindung, z. B.

Rec. Tinctur. Rhei aquos.
Elix. visceral. Klein aa. ℥ij.
Ess. Valerian. ℥ij
M. D. S. Alle Stunden einen Eßlöffel voll zu nehmen.

Rec. Infus. Cortic. peruvian. ℥iv
Tinct. Rhei aquos. s. alcal. ℥ij
Oxymell. simplic. ℥j
M. D. S. Wie das vorhergehende;

und wende zugleich folgende Klystire an:

Rec. Radic. Valerian.
Herb. Absynth.
Tanaceti aa. ℥iij
c Infund. c.
Aquae fontan. fervid. ℥viij
Colat. add.
Salis comm. (natri muriatic.) ℥ß
D. S. zu einem Klystier.

Rec. Infus. Flor. Chamomill. vulg. ℥vj
in q. solut.
Gumm. Assae foetid. c. Vitell. Ovor.
q. s. subact. ʒß
Olei Tanaceti. ʒj
D. S. Zu einem Klystier.

Bei diesen Ausleerungen müssen aber immer die Kräfte des Kranken berücksichtiget werden; denn nur wenn diese gut bleiben, die Wirkungen der Organe nach den Ausleerungen freier und thätiger werden, dann ist es erlaubt, auf diesem Wege fortzufahren; sinken aber die Kräfte, treten die Zeichen von Colliquationen ein, dann findet keine Rücksicht auf den schleimigen Zustand mehr Statt, sondern wir müssen es mit dem Gebrauche der Mittel gegen den Typhus bewenden lassen. — In der vierten Anzeige wird weiter nichts erfordert, als daß man die allgemeine Methode zweckmäßig anwendet; denn man darf wohl das Leiden der schleimabsondernden Organe als asthenisch ansehen. Es wird daher gehoben: 1) Durch die allgemein angezeigte reitzende Methode, durch eine kräftig nährende, wenige, gewürzhafte Diät, und die vorher genannten Reizmittel, die unmittelbar auf jene leidenden Organe wirken. — 2) Durch die ausleerenden Mittel selbst, die, neben der Wegnahme des Produktes der krankhaften Funktion, durch ihre reizenden, erschütternden Wirkungen sehr vieles dazu beitragen, die Absonderung auf ihren naturgemäßen Zustand zurückzubringen.

Die Wiedergenesung nach Schleimfiebern erfolgt, wie bei einem Typhus, sehr langsam, und muß auf die nämliche Art befördert werden. Besonders muß dahin gesehen werden, daß nicht, was so leicht geschieht, eine Neigung zu krankhaf-

ter Schleimabsonderung zurückbleibe. Man muß daher in der Diät alles vermeiden, was zur Erzeugung von Schleim Gelegenheit geben kann, als Mehlspeisen, Hülsenfrüchte, Kartoffeln rc.; dagegen muß der Kranke mehr Fleisch, scharfe gewürzhafte Speisen, bitteres Bier, und rothen Wein genießen, und die sogenannten bittern, magenstärkenden Arzneien reichlich und anhaltend gebrauchen. Z. B.

Rec. Pulv. Radic. Columbo. ʒiij
Tartar. tartarisat. (Kali tartarici) ʒj
Elaeosacchar. Menth. pip. ʒß
M. f. Pulv. D. S. Alle zwei Stunden einen Theelöffel voll zu nehmen.

Bei großer Unthätigkeit des Magens und starker Schleimerzeugung kann, anstatt des Tartar. tartarisat., der Salmiak genommen, auch noch eine Drachma Pulv. Radic. Zingib. zugesetzt werden. Oder:

Rec. Pulv. Ligni Quass. ʒij
Cortic. Cinnamom. ʒj
Extract. Ligni Quass. q. s.
M. f. l. a. Pill. Gr. ij Consp. Pulv. Cinnamom. D. S. Vor und nach dem Essen jedesmal 10 Stück zu nehmen. Oder:

Rec. Aloes puriss. ℈j
Extr. Gentian. q. s.
M. f. l. a. Pill. Nr. XX. D. S. Jede Mahlzeit mit der Suppe eine bis zwei Pillen zu nehmen.
Eins der wirksamsten magenstärkenden, die Verdauung befördenden Mittel. Oder:

Rec. Radic. Calami aromat. ℥ij
Gentian.
Fruct. Aurantior. immatur. a a. ℥j
c. M. D.

Man übergießt diese, oder auch andere der vorhergenannten bitteren, gewürzhaften Mittel mit zwei Flaschen Burgunder, oder einem andern beliebigen guten Wein, läßt das verschlossene Gefäß an der Sonne oder sonst an einem warmen Orte stehen, und nimmt dann von dem bitteren Weine täglich einige Mal ein bis zwei Eßlöffel voll.

Ueberhaupt ist bei diesen Fiebern auch ein zu heißes Verfahren eben so schädlich, als ein zu kühles; denn jenes entzündet die Eingeweide, macht symptomatischen Friesel und bösartige Fieber, dieses verursacht und befördert die Nervenschwäche, und läßt keine Krisis zu Stande kommen. Ueberhaupt erfordert diese Kur, nach den Erfahrungen der unterrichtesten Aerzte, viele Vorsicht und Geduld; man darf nicht zu rasch, aber auch nicht zu langsam gehen.

Hecker's Kunst die Krankheiten der Menschen zu heilen. 1r Th., 4te Aufl. Wien, 1813, S. 142 u. f.

Diesem Schriftsteller bin ich hier besonders gefolgt. — Die *Schleimflüsse aus den Zeugungstheilen*, s. unter *Samenfluß*, Th. 135, S. 359, und *weißen Fluß*, in W. Andere Schleim-Krankheiten der Menschen und Thiere, s. unter *Verschleimung*.

Schleimnatter, Coluber mucosus, eine Natterart, welche sich schleimigt anfühlen läßt, gleich dem Aal.

Schleimpflaster, Diachylon, Emplastrum diapalmae, bei den Aerzten oder in der Medizin ein aus allerlei Gummiarten und Samenschleimen zubereitetes Pflaster.

Schleimpfropfen, in der Medizin, oder bei den Aerzten, eine Art Polyp oder schleimiges Gewächs, welches sich bald an die Fasern des Herzens, bald in der Nase ansetzt.

Schleimruthe, in der Wasserbaukunst, lange gespaltene, mit den Enden zusammengebundene Stäbe, in der Stärke der schwachen Tonnenreifen, mit welchen die Röhren der Wasserleitungen durch die Spundlöcher gereiniget werden, und der Schlamm daraus gezogen wird.

Schleimsack, **Schleimbeutel**, **Schleimbläschen**, Bursae mucosae, Vesicae unguinosae, Mucosae tendinum capsulae, Capsulae synoviales, in der Anatomie. Die Schleimsäcke bestehen aus einer eigenen Haut, die eine ringsum geschlossene, meist für sich bestehende, und nur mit einigen Gelenkhöhlen in Verbindung gebrachte Höhle bildet. Sie liegen entweder bloß zwischen der innern Seite der Sehne und dem Knochen, und werden dann scheidenartige Schleimsäcke, Bursae mucosae vaginales, genannt, oder auch zwischen der innern Seite der Sehne und dem Knochen, als auch zwischen der äußern Seite und den äußern Theilen, und werden dann blasenartige Schleimsäcke, Bursae mucosae vesiculares, genannt. In jungen Leuten scheinen sie weiter oder größer, in einigen auch zahlreicher. Einige liegen meist nur zwischen den Sehnen und den äußern Theilen, andere zwischen benachbarten Sehnen, oder zwischen den Sehnen und den Gelenkbändern, oder in den Sehnen selbst, eine solche sah Fourcroy in den Sehnen des großen runden Muskels. Wenige findet man an Stellen, wo ein Knochenfortsatz auf einem Gelenkbande, oder einem andern Knochen spielt. Eine kleine findet sich nämlich zwischen der Spitze des Hakens am

Schulterblatte und der Gelenkkapsel der Achsel, desgleichen hinter dem Kniescheibenbande. Liegen zwei oder auch mehrere Sehnen nahe bei einander, die nachher von einander gehen, so findet sich ein gemeinschaftlicher Sack, der sich in Aeste theilt. Einige stehen zuweilen, jedoch nicht immer, mit einer Gelenkhöhle oder mit andern Schleimbeuteln in Verbindung; andere scheinen nur durch vielen Gebrauch und Reibung, jedoch ohne Kränklichkeit, mit der Gelenkhöhle in Verbindung zu kommen. Einige sind sehr beständig, andere unbeständig; einige bisweilen einfach, bisweilen inwendig getheilt oder förmlich doppelt. Die Haut, woraus diese Schleimsäcke gebildet sind, ist auf ihrer innern Seite eben, glatt, und äußerst schlüpfrich, übrigens dünne, durchsichtig, doch sehr dicht, und im Stande, Luft zu halten. Mit den benachbarten Theilen ist diese Haut durch Zellstoff verbunden. Gewöhnlich liegt zwischen ihr und der Knochensubstanz entweder ein dünnes Knorpelscheibchen, oder eine dichte Membran. Einige sind so fest mit den Theilen verbunden, daß sie sich schwer absondern lassen, und gleichsam aus einer fest sehnigen Haut bestehen. Weicher hingegen ist meist die Haut der Scheiden-, als der blasenartigen Schleimsäcke. Wo die Haut an der Sehne oder am Knochen angeheftet ist, lassen sie sich fast gar nicht absondern, da sie am übrigen Umfange sich leicht unterscheiden. Die blasenartigen Schleimsäcke sind kleiner, rundlich oder eyförmig, und lassen sich leicht ausschälen. Liegen mehrere Schleimsäcke dicht aneinander, so werden sie von einem allgemeinen Schleimsack umgeben, so daß man bisweilen mehrere Lagen nacheinander abschälen kann. Auf der Aussenseite des Schleimsacks liegt Fett, ausgenommen, wo er eine Sehne, oder einen Knorpel, oder

einen Knochen, die einem Drucke oder dem Reiben sehr ausgesetzt sind, schützt. An Stellen, wo die Sehnen unmittelbar über Knochen laufen, liegen sie ringsum mit einem Schleimsacke umgeben, und sind hier meist ganz abgesondert und glatt; an Stellen, wo diese Schleimsäcke groß oder lang sind, begiebt sich aus ihrer Mitte ein sehniges Bändchen an die Sehne, um ihnen Gefäße zu- und abzuführen.

Innerhalb der Höhlen der Scheidenschleimsäcke finden sich dünne Fortsetzungen, welche zur Leitung der Gefäße dienen. Es zeigen sich zuweilen in einigen Schleimsäcken weiche schleimige Körper, die mit einer feinen Haut überzogen sind, z. B. am Brustmuskel, an der Sehne des zweibäuchigen Armmuskels. In verschiedenen, besonders den größeren Schleimsäcken, findet sich ein größeres oder kleineres Fettklümpchen, welches die Haut des Schleimsacks überzieht, die an dieser Stelle von vielen Blutgefäßen roth, und an den Enden franzig erscheint; jedoch findet man in Abgezehrten bisweilen selbst die Schleimsäcke, die sonst das meiste Fett hatten, ganz fettlos. Uebrigens erkennt man nichts Drüsenartiges, welches jedoch noch von Vielen angenommen wird. Drückt man diese Franzen, die man auch in den Gelenkhöhlen am Fette antrifft, so bemerkt man eine aus ihnen kommende schlüpfrige Feuchtigkeit, die daher Ausführungswerkzeuge in solchen verräth. Diese Feuchtigkeit scheint, wie die Gelenkschmiere, ohne Beihülfe einer Drüse abgesondert zu werden, und entspringt durch die aushauchenden Arterien, durch die Gänge in den Franzen, und das Oel, das durch nicht ganz deutliche Mündungen aus den Säckchen schwitzt. Diese Mündungen müssen sehr fein seyn, weil das Oel der Gelenkschmiere mit dem Schleime



so genau vermischt ist, daß man es selbst durch das Vergrößerungsglas nicht in der Form von Kügelchen wahrnimmt. Bisweilen trifft man diesen Saft im lebendigen Menschen, bei der Oeffnung der sogenannten Oberbeine, das heißt, dieser Schleimsäcke, wenn sie widernatürlich ausgedehnt sind, von der Substanz einer dünnen, durchsichtigen, goldgelben Gallerte an, welche wahrscheinlich durch Saugadern wieder eingesogen und weggeführt wird, weil sie sonst stocken und faulen würde. In kleinern Schleimsäcken scheint der Schleim dünner, weißer, flüssiger, weniger schmierig, als in größeren. Frisch untersucht, z. B. vom Ochsen, wird diese Feuchtigkeit von schwacher Schwefelsäure trübe, aber nicht coagulirt; allein starker Weingeist macht sie gerinnen. Mit Wasser vermischt sie sich leicht, macht es aber weißlich. In Kochhitze wird sie undurchsichtig und zähe, jedoch ist des Geronnenen wenig. Der Veilchensaft färbt sie zuweilen grün. Sie trocknet zu einer zähen, leichten Kruste aus, die wie ein Scheibchen Horn brennt; eben so verhält sie sich auch im Menschen. Nach den Meinungen vieler Anatomen wird ihre Absonderung durch die Bewegung der Sehnen befördert. Der Nutzen dieser Schleimbeutel und des in ihnen enthaltenen Schleims ist leicht zu erklären; sie mindern nämlich, indem sie die Sehnen schlüpfrich erhalten, die Reibung, und erleichtern daher die Bewegung; scheinen auch an einigen Stellen ihren Saft selbst in die Gelenkhöhlen zu ergießen; sie helfen aber schwerlich die Sehnen in ihrer Lage erhalten.

Die Haut dieser Schleimsäcke kommt mit der Haut der Gelenkkapseln so sehr überein, daß sie an einigen Stellen beständig mit einander in Gemeinschaft stehen, und fast nicht von einander,

als bloß durch den Ort unterschieden werden können. Die Haut, woraus beide gebildet sind, ist inwendig eben so dünn, glatt und schlüpfrig. Beide werden mit den äußern Sehnen und Bändern durch den allgemeinen Zellstoff verbunden. Zwischen beiden und den Knochen liegen Knorpelüberzüge, oder die Knochenstelle, die sie überziehen, ist mit Knorpel bedeckt. Bei beiden verbindet sich an den Seiten, die nicht stark gedrückt oder gerieben werden, die Fettsubstanz mit dem Zellgewebe der übrigen Theile. Innerhalb ihrer Höhlen finden sich gleiche franzenartig auslaufende Fettklumpchen, die bisweilen sogar beiden gemeinschaftlich sind. Im Kniegelenke z. B. geht der obere Theil dieser Fettklümpchens ins Kniegelenk, und der untere Theil in den Schleimsack hinterm Kniescheibenbande. Die Organe, welche die schlüpfrige Feuchtigkeit absondern, zeigen in beiden gleiche Beschaffenheit. Auch zeigt die Feuchtigkeit in beiden einerlei Dicke, Farbe und übrige Beschaffenheit, und verhält sich, chemisch untersucht, auf die nämliche Weise. In alten Leuten findet man zum öfteren mittelst eines wahrscheinlich durchgeriebenen Lochs Schleimsackhöhle und Gelenkhöhle in Verbindung gebracht, ohne daß dadurch Schmerz oder Steifigkeit verursacht worden wäre, welches aber nicht seyn könnte, wenn sie wesentlich von einander verschieden wären. Beide zeigen im gesunden Zustande wenig Empfindlichkeit, dagegen sehr große im kränklichen, z. B. bei der Entzündung; auch bemerkt man an beiden, nach der Erfahrung, gleiche Krankheiten, aus gleichen Ursachen; so bilden sich z. B. in beiden knorplige, abgesonderte, für sich bestehende Körperchen x. Weniger Uebereinkunft zeigen sie mit andern Häuten, die geschlossene Höhlen bilden, z. B. mit dem Brust- oder

Bauchfelle, dem Herzbeutel, und der Scheidenhaut des Hodens.

Jancke, de Capsis tendinum articularibus. Lips. 1753.
Haase, Dissertatio de unguine articulari, Lips. 1774.
Desselben Progr. de adminiculis motus muscularis. Lips. 1785.
Fourcroi, Memoire des Tendons dans lequel on s'occupe specialement de leurs capsules muqueuses; in der Histoire de l'Academie royale des Sciences à Paris. Sechs Abhandlungen von 1785 — 1787.
Monro, Description of all the Bursae mucosae of the human Body etc. Edinb., 1788. — Das trefflichste Werk über die Schleimsäcke. Man findet darin alle, die von ihm beschrieben worden, in natürlicher Größe abgebildet.
Ch. M. Koch, Dissertatio anat. physiol. de Bursis tendinum mucosis. Lips., 1789.
Sömmerring, vom Bau des menschlichen Körpers, 3r Th., Frankfurt am Main, 1791, S. 54 u. f.

Schleimsäcke, (blasenartige), s. oben, unter Schleimsack.

— (Scheiden-), scheidenartige Schleimsäcke, s. daselbst.

Schleimsackhöhle, s. unter Schleimsack.

Schleimsaft, eine Benennung der Gummiarten, welche eine schleimige Eigenschaft, oder vielmehr eine schleimige Consistenz haben.

Schleimschlange, Caecilia glutinosa, s. Runzelschlange.

Schleimstein, im gemeinen Leben, eine Art weißlicher Steine, welche schlüpfrich, wie ein Schleim, anzufühlen sind, z. B. der Seifenstein, s. diesen ꝛc. Auch die Krebssteine führen zuweilen diesen Namen, weil sie aus einem Schleime entstehen sollen.

Schleimthier, Schleimwurm, Myxine, s. unter Wurm.

Schleimwurm, s. den vorhergehenden Artikel.

Schleißbaum, Schleißkiefer, Schleißfohre, Pinus sylvestris, in einigen Gegenden ein Name des Kienbaumes, weil sein fettes oder harziges Holz sehr häufig zu leuchtenden Schleussen gebraucht wird, s. unter Kiefer, Th. 37, S. 311 u. f.

Schleisse, von dem Zeitworte Schleissen. Gewöhnlich führen dünne lange geschlissene oder gespaltene Späne, Leuchtspäne, Eschlichium, Fr. Eclisse, den Namen der Schleissen, von welcher Art, besonders die aus dem Holze des Kienbaums gerissene Späne sind, deren sich die gemeinen Leute auf dem Lande, und nabe an holzreichen Wäldern anstatt der Lichte und Fackeln bedienen. Sie sind gewöhnlich so lang, als die Scheite, woraus sie gespalten werden, 2 bis 3 Finger breit. Man spaltet sie gewöhnlich, nachdem sie breit sind, nach der Länge zwei- bis dreimal.

Bei den Wundärzten führen die abgezupften oder geschabten Fäden, Charpie genannt, in manchen Gegenden gleichfalls den Namen der Schleissen.

Schleissen, ein unregelmäßiges Zeitwort, eine Onomatopöie, welches den Laut einer zwar schnellen, aber doch gleichförmigen, etwas heftigen Bewegung nachahmt, und daher in allen den Fällen gebraucht wird, wo dieser Laut Statt findet, ob es gleich im Hochdeutschen sehr veraltet ist, und kaum noch hin und wieder in einigen Fällen gebraucht wird. Es kommt in doppelter Gestalt vor.

I. Als ein Zeitwort der Mittelgattung, welches aber im Hochdeutschen wenig mehr gebraucht wird. 1. Reissen, spalten, abgenutzt werden, vergehen,

alle in neutraler Bedeutung. Niedersächsisch sliten. Die Kleider schleissen allgemach, fangen an zu schleissen, zu reißen, welches im Oberdeutschen gangbar ist. — 2. Entweichen, die Flucht ergreifen, einen Ort verlassen, wo es sich von lassen nur durch den Zischlaut unterscheidet, eine noch in einigen Oberdeutschen Gegenden übliche Bedeutung. Wir mußten Haus und Hof schleissen, verlassen, Scheuchz. Niedersächsisch ehemals sleiten. — 3. Vergehen, ingleichen verfließen, von der Zeit; Niedersächsisch sliten. Ehe noch zehn Jahre schleissen, verfließen, in einigen Oberdeutschen Gegenden.

II. Als ein thätiges Zeitwort, schleissen machen, in der Bedeutung des vorigen Zeitworts der Mittelgattung. 1. Reissen, spalten, bei dem Ottfried, sleizan, der es auch figürlich für verletzen, übertreten braucht, wo es denn, nach Adelung, von laedere, und unserm letzen, in verletzen, nur durch den Zischlaut unterschieden ist. Weiden schleissen, spalten. Kienholz schleissen, zu Schleissen spalten. Federn schleissen, den weichen, haarigen oder fedrigen Theil von dem Kiele reißen; Niedersächsisch, spleeten. Geschlissene Federn, in einigen Gegenden geschleissene, im Gegensatz der ungeschlissenen. Rinden schleissen, wofür im Hochdeutschen schälen oder abschälen üblicher ist. Im Oberdeutschen schleißt man auch Steine, welche man im Hochdeutschen spaltet. In noch weiterm Verstande schleisset man in einigen Gegenden Häuser, Mauern und Städte, wofür im Hochdeutschen schleifen üblicher ist; Niedersächsisch sliten. — 2. Fortbewegen, fortgehen machen, welche Bedeutung noch in verschleissen übrig ist; s. dieses. — Zu Ende bringen, endi=

gen; eine im Hochdeutschen unbekannte Bedeutung, welche in dem Niedersächsischen sliten sehr gangbar ist. — 3. Mit Schleissen versehen; Niedersächsisch slesen. Zwei Bretter schleissen, ihre Fugen mit Schleissen verstopfen.

Nach dem Adelung hat das Schwedische slita alle Bedeutungen mit unserm schleissen und dem Niedersächsischen sliten gemein, und bedeutet überdieß auch leiden, vermuthlich als ein durch den intensiven Zischlaut aus beiden gebildetes Wort. Unser Schlitten und schlitzen sind Intensiva von schleissen, welches überhaupt den Laut einer schnellen einförmigen Bewegung auf einer Fläche nachahmt. Im Hochdeutschen sagt man fast häufiger ich schloß und geschlossen, als schliß und geschlissen. In manchen Gegenden geht dieses Zeitwort regelmäßig.

Schleissenfohre, Schleissenkiefer, s. Schleißbaum.

Schleissenkiefer, s. den vorhergehenden Artikel.

Schleissenschnitzer, ein an der Spitze etwas gekrümmtes und mit einem dicken Rücken versehenes Messer, womit man die Schleissen spaltet.

Schleissenstamm, ein fohrener oder kieferner Baum, welcher gleich dem Schindelstamme gleichspaltig und ohne Aeste seyn, vorzüglich aber kleinjährig oder dürr erwachsen seyn muß; denn je kleiner der Stamm von Jahren ist, je dünner und wohlbrennender werden die Schleissen, s. diese. Dieses Holz erhält den gehörigen Grad zum Schleissenspalten, wenn es nach dem Fällen so lange im Wetter liegen bleibt, bis die Schale heruntergeht, und in dem Splint oder Spint, oder auch in dem äußersten weißen Holze, welches bis auf den Kern geht, grau geworden ist.

Schleissenstock, ein Stock, der an dem einen Ende mit Eisen beschlagen ist, mit einer Spalte, und worin die Schleißen, wo dergleichen statt des Lichts gebrannt werden, hineingesteckt werden.

Schleisserin, eine weibliche Person, welche sich mit dem Kienspalten oder Kienschleissen abgiebt.

Schleißfedern, die starken Federn, die von den Spulen abgerissen oder geschlossen werden müssen, wenn sie zu den Betten gebraucht werden sollen, zum Unterschiede von den Flaumfedern.

Schleißholz, zum Schleissen dienliches Holz; s. Schleißbaum und Schleissenstamm.

Schleißzwiebel, in einigen Gegenden ein Name der Winterzwiebeln, weil sie sich oben zu schleissen oder zu spalten pflegen; auch Spaltzwiebel.

Schlemmen, s. Schlämmen. Das Schlämmen oder Schlemmen, wie schon am angeführten Orte erwähnt worden, ist in der Chemie nur eine Absonderung der feinen von den gröberen Theilen einer Materie. Diese Absonderung geschieht nun am besten durch Auflösung der Materie mit irgend einer Flüssigkeit, am besten mit Wasser; und um dieses gehörig zu befördern, rührt man das Ganze zu verschiedenen Malen tüchtig um, läßt dann die trübe Feuchtigkeit einen Augenblick ruhig stehen, so werden die gröberen Theile, welche die schwersten sind, sogleich auf den Boden niederfallen. Man gießt hierauf die noch trübe Feuchtigkeit ab, und läßt sie zum zweiten Male setzen. Dieser zweite Bodensatz, welcher aus solchen Theilen besteht, welche leichter, als die von dem ersten Bodensatze sind, ist weit feiner; man gießt dann die Feuchtigkeit noch einmal ab, damit sie sich zum dritten Male setzen kann, und dieser dritte Bodensatz verhält sich in seiner Feinheit zu dem zweiten, wie der zweite zu dem Ersten. Und

auf diese Weise fährt man so lange fort, bis daß das Wasser völlig hell wird, wobei es dann gewiß ist, daß der letzte Bodensatz jederzeit auch der feinste ist. Dieses ist in vielen Fällen ein vortreffliches Hülfsmittel, z. B. wenn man fein geriebenen Schmirgel, Sand oder Zinnasche haben will, welche einen verschiedenen Grad von Feinheit besitzen sollen, um Glasur, harte Steine oder Metalle damit zu bearbeiten und zu poliren. Man kann sich dieses Handgriffs nur dann bedienen, wenn die feingeriebene Materie eine größere eigenthümliche Schwere besitzt, als die Feuchtigkeit selbst, deren man sich bedient, und wenn diese Feuchtigkeit entweder gar keine auflösende Kraft äußert, oder nur einen von den Grundstoffen auflöset, den man dabei nicht zu halten gedenkt.

Schlemsbruch, s. Schiefbruch.

Schlender, von dem Zeitworte schlendern. 1. Ein schlendernder Gang, wo es eigentlich nicht gewöhnlich ist, wohl aber zuweilen figürlich für Schlendrian, das ist, die Fertigkeit zu Handlungen einer Art ohne Bewußtseyn der Bestimmungsgründe, das Herkommen; Niedersächsisch Slender, am Nieder-Rheine der Schlaun. Man lasse ihn nach dem Schlenter (Schlender) so vieler beliebter Künstler nach der Mode zeichnen, Geßn. 2. In einigen Oberdeutschen Gegenden, z. B. zu Wien, auch im Niedersächsischen ist Schlender, so wie Schlumper, ein Schleppkleid des weiblichen Geschlechts.

Schlendergang, ein schlenderhafter, schlendender Gang. Seinen Schlendergang gehen. S. auch Schlender 1. und Schlendrian. Dem alten Schlendergange folgen.

Schlendern, ein regelmäßiges Zeitwort der Mittelgattung, langsam, träge und gedankenlos einher-

gehen. Niedersächsisch slendern, in einigen Oberdeutschen Gegenden schlenzen; im Meklenburgischen sleusen; im Osnabrückischen slüren; im Bremischen keyern. Allein ich schlentre (schlendre) mit, Hagedorn. Sie waren, hatten ungefähr eine Meile fortgeschlendert. Indessen mag er (der Pegasus) doch um deine Tafel schlendern. Günth.

Wenn mit Bacchus oder Cypria,
Ich den Scherz im Nachtrock schlendern sah. Götting.

Musen-Almanach, 1776.

Nach Adelung im Schwedischen slentra, welches auch überhaupt müßig seyn und müßig gehen bedeutet, wo auch slens, müßig ist; im Französischen lanterner, ohne Zischlaut. Es ist das Iterativum oder Intensivum von einem veralteten slenden, welches ein Ausdruck der trägen, gedankenlosen Bewegung ist, und wohin, wenn man den Zischlaut wegnimmt, auch das Lateinische lentus, gehört. Im Holländischen ist slindern, kriechen. Die Schreibart schländern läßt sich mit nichts vertheidigen, so wie schlentern wider die allgemeine Aussprache streitet, ohne einmal zu berücksichtigen, daß das t der Sache selbst auch nicht angemessen ist.

Schlendrian, im gemeinen Leben und in der vertraulichen Sprechart, in figürlichem Verstande, die Fertigkeit Handlungen einer Art auf eine gedankenlose Art zu verrichten; ingleichen Handlungen, welche man nach gewissen Vorschriften auf eine gedankenlose Art, das ist, ohne Bewußtseyn der Bestimmungsgründe verrichtet. Den Schlendrian verstehen, die hergebrachte Gewohnheit. Dem alten Schlendrian folgen. So wollen sie auch der Väter ihren Schlendrian

mitmachen, und ihrer Tochter einen Mann wählen? Schleg. — Nach dem Adelung schon im Narrenschiffe Schlendrianus, im Schwedischen Slenterjan, im Niedersächsischen Slenderjaan. Nach Ihre und Stosch soll es aus Schlendergang verderbt worden seyn; allein nach Adelung kann die letzte Hälfte bloß die lateinische Endung ianus seyn, welche man dem Worte Schlender im Scherze angehängt, um demselben dadurch ein lateinisches Ansehen zu geben, so wie Grobian und Grobianus und andere auf eben dieselbe Art gebildet sind. Das Niedersächsische Schlendergaan oder vielmehr Schlenderjaan bedeutet auch einen müßigen, nachläßigen Menschen, bei welchem das Schlendern zur Fertigkeit geworden ist.

Schlenge, Schlengenwerk, im Wasserbau, ein nur in den Niederdeutschen Marschländern übliches Wort, ein in das Wasser gebauetes Flechtwerk zur Abhaltung des Wassers zu bezeichnen. Wenn ein solcher aus Flechtwerk von Faschinen bestehender Damm das Wasser zur Zeit der Fluth abhält, so wird es eine Fluthschlenge genannt; ist es aber eine in Gestalt einer Krebsscheere angelegte Schlenge, die auf Ebbe und Fluth angelegt worden, so heißt es eine Scheerenschlenge. In der Encyklopädie der bürgerlichen Baukunst von Stieglitz, 1r Th., Leipzig, 1792, ist Bleßwerk und Schlenge für einerlei angeführt worden; allein dieses ist unrichtig; denn jenes ist eine bloße Uferbefestigung, dieses dagegen ein Einbau zur Abhaltung oder Abweisung des Stromes. Man hat in den Niederdeutschen Marschländern daher auch das Schlengengeld, der Schlengenmeister, s. unten, diese Art., welches hier in eben dieser Bedeu-

tung gebraucht wird, in welchem daselbst auch Schlachtgeld, Schlachtmeister rc. üblich sind. Es kommt von dem Niederdeutschen schlengen, schlingen, winden, flechten. Ein Mehreres über den Bau der Schlengen, s. unter Wasserbau, in W.

Schlengel, Häupter, im Wasserbau, in Niedersachsen geringe Wehre, Reissen oder Gerinne an den Flüssen, die gemacht werden, damit der Ablauf keine so große Gewalt, wie bei großen Wehren, haben möge.

Schlengengeld, im Oldenburgischen, ein gewisser jährlicher Geldbeitrag, der, nach dem Contributionsfuße, auf die Interessenten eines Deichbandes gelegt, und von denselben der Deichkasse jedesmal baar eingeliefert werden muß. Dieses Geld wird nicht allein auf Schlengen oder Staken, sondern zum allgemeinen Nutzen des ganzen Deichbandes verwandt.

Schlengenmeister, derjenige der die Schlengen und überhaupt dergleichen Packwerke anlegt.

Schlengenwerk, s. Schlenge.

Schlenke, im Wasserbau, eine kleine Vertiefung oder Rinne, die das Wasser in der Erde ausgespühlt hat.

Schlenker, im Wasserbau, lange und schwanke Stücken Holz zu Unterlegern auf Stellagen rc.

Schlenkern, ein regelmäßiges Zeitwort, welches in doppelter Gestalt üblich ist. 1. Als ein Zeitwort der Mittelgattung. (1) Für schlendern, wo es doch nur in einigen gemeinen Sprecharten üblich ist. (2) Sich nachläßig hin und her bewegen, von schlanken, biegsamen Körpern; im gemeinen Leben und in der vertraulichen Sprechart. Die Arme schlenkern lassen.

2. Als ein thätiges Zeitwort, mit einer zittern-

den oder mit einem mehrmaligen Stoße verbundenen Bewegung werfen; auch nur im gemeinen Leben. Paulus schlenkerte die Otter ins Feuer, Apost. 28, 5. Jemanden Koth an die Kleider schlenkern, sowohl im Gehen mit den Füßen, als auch von den Rädern eines Wagens. Mit den Armen im Gehen schlenkern, sie nachläßig hin und her werfen. Wie er die Beine vorwärts schlenkert; sie vorwärts wirft. Im Ober- und Niederdeutschen ist es auch für schläudern üblich, wo auch Schlenker eine Schläuder ist. — Nach Adelung im Niedersächsischen slenkern, slingern, slunkern, im Holländischen slingeren. Es ist das Intensivum oder Frequentativum von dem im Hochdeutschen veralteten schlenken, wovon schlank abstammt, und welches wieder ein Intensivum von schlengen, schlingen ist. Im Englischen ist daher sling, und im Schwedischen slaengia für unser schlenkern üblich. Bei dem Pictorius ist der Schlenker, ein Schlender, Schlumper oder weibliches Schleppkleid.

Schleppe, Diminutivum Schleppchen oder Schlepplein, wie es im Oberdeutschen oder Süddeutschland gebräuchlich ist, von dem Zeitworte schleppen. I. Bei dem Frauenzimmer ist in vielen Gegenden die Schleppe, im Baierischen Schlappe, eine Art der Bekleidung des Kopfes, welche mit einer dreieckigen Spitze die Stirn bedeckt. In weiterer Bedeutung ist es eine leinwandne ꝛc. Bekleidung des Kopfs, welche mehr aus einem Ueberschlage besteht, der hinten zugezogen und oft auch nur eine Mütze genannt wird. Wahrscheinlich, weil eine solche Bekleidung den Kopf nur schlaff bedeckt, oder anfänglich eine doch nur schlaffe Bekleidung war. Im Niedersächsi-

schen ist Schlippe, die Schürze. — 2. Ein schleppendes Ding, besonders derjenige Theil eines Kleides, welcher auf der Erde nachschleppt. Die Schleppe eines Mantels, eines Frauenzimmerkleides, s. Schleppkleid. Jemanden die Schleppe tragen, die Schleppe des Kleides oder Mantels, daher derjenige, welcher vornehmen Personen die Schleppe trägt, der Schleppenträger genannt wird. Im Niedersächsischen heißt die Schleppe eines Kleides Sleep, Slepe, sonst auch im Hochdeutschen der Schweif, bei den Schwedischen Dichtern der Gehren, der Pfeil, in einigen Oberdeutschen Gegenden die Zesche, von ziehen. — 3. Ein Werkzeug zum Schleppen, in welchem Verstande im Bergbau die zwei Stegen, worauf der Slepptrog fortgeschleppt wird, Schleppen heißen. — 4. Bei den Papiermachern ein hölzernes Werkzeug in Gestalt eines langen schmalen Bretts, auf dem einen Ende mit einem runden Griffe versehen. Es ist mit Beuteltuch überzogen. Mit dieser Schleppe wird jeder geschöpfter und zwischen den Filzen, gepreßter Bogen Papier von dem Leger, wenn er solchen von dem Filze auf den Legestuhl legt, auseinandergestrichen und verglichen, ehe das Papier Stoßweise getrocknet wird.

Schleppe, in der Landwirthschaft, eine Geräthschaft, vermittelst welcher man den Nadelholzsamen unterbringt. Eine solche Schleppe wird auf folgende Weise verfertiget. Man bindet an einer langen Stange Zweige von Föhren oder Tannen oder auch anderem Buschwerke, mit dem dicken Ende an der ganzen Stange dicht entlang; an beiden Enden der Stange, auch nach Beschaffenheit in der Mitte, befestiget man Stricke, wo-

mit zwei, auch nach Erfordern mehrere Leute den Samen eineggen. s. Th. 22, S. 721.

Schleppe, im Bergbau, s. oben, S. 482. Auch die Klüfte, welche bei dem Gange bleiben.

—, an Frauenzimmerkleidern, s. oben, S. 482.

—, Gryllus elongatus, eine Art Heuschrecken, s. Heuschrecke, im Supplement.

—, eine Kopfbedeckung, s. oben, S. 481.

—, in der Landwirthschaft, s. das., S. 482.

—, beim Papiermacher, s. daselbst.

Schleppen, ein regelmäßiges Zeitwort, welches theils von schlaff, schlapp abstammt, theils auch das Intensivum von schleifen ist. Es ist in doppelter Gestalt gebräuchlich.

I. Als ein Zeitwort der Mittelgattung mit dem Hülfsworte haben, schlaff auf der Erde nachschleifen, wo der Begriff des Schlaffen der herrschende ist. Das Kleid, der Mantel schleppt. Das Kleid schleppen lassen. Der Anker schleppt in der Schifffahrt, wenn er aus dem Grunde weicht, und auf dem Boden des Meeres nachschleift. Figürlich braucht man es auch von der Schreibart und der Art des Vortrags. Eine schleppende Schreibart, eine Schreibart, welche nicht fließend ist; ein schleppender Vortrag, ein Vortrag, welcher schläfrig, langsam geschieht.

II. Als ein thätiges Zeitwort, wo es zunächst das Intensivum von schleifen ist, und den verstärkten Laut nachahmt, welchen ein schwerer Körper macht, wenn er geschleift wird. — 1. Eigentlich, wo es überhaupt von dem langsamen Ziehen schwerer oder widerstehender Dinge gebraucht wird. Die Pferde können den Wagen kaum aus dem Kothe schleppen. Jemanden fortschleppen, der Widerstand leistet. Ingleichen

von dem Tragen schwerer Lasten, weil solches dem Anscheine nach mit einer Art des Ziehens verbunden ist. — Ein Schiff schleppen, es, wenn es im Treffen beschädiget worden, durch ein segelndes Fahrzeug an einem Taue fortschleppen; geschieht aber dieses Schleppen durch ein Fahrzeug, welches rudert, so nennt man es bugsieren. — Bei den Jägern heißt schleppen, wenn sie die Raubthiere fangen oder schießen wollen, daß sie vorher von Wildpret oder Hasengescheide, welches die Raubthiere lieben, nehmen, es an einen Fangstrick binden, solches hin und her schleifen, wo dergleichen Thiere wechseln, und endlich bis zu dem Platze, wo sie es ankörnen wollen. — 2. Figürlich. (1) Eine lästige unangenehme Sache, ingleichen eine verächtliche Sache bei sich führen, und in noch weiterer Bedeutung, mit solchen Personen oder Sachen verbunden seyn; da es denn als ein Reciprokum üblich ist. Sich mit Jemanden schleppen, mit einer verächtlichen Person genau verbunden seyn; oder doch auf eine verächtliche Art mit derselben verbunden seyn. Sich mit einer Krankheit schleppen, als mit einer lastigen unangenehmen Sache. (2) Sehr häufig wird es im Hochdeutschen für das mehr Oberdeutsche schleifen gebraucht, auch von leichten Dingen, da denn wieder der Begriff der Schlaffheit der herrschende wird. Ein Band, ein Strick hinter sich her schleppen, wo man in der anständigen Sprechart lieber schleifen braucht. — Im Schornsteinbau heißt schleppen, schleifen, bei den Röhren, die Abweichung von der senkrechten Linie, da man die Röhren nach einer schiefen Lage führt. — Nach dem Adelung im Niedersächsischen slepen, im Schwedischen slaeppa, welches eigentlich nachlassen, schlaff

machen bedeutet; im Böhmischen Slepowati, ziehen. S. Schleifen, Schlaff und Schlapp.

Schleppen, der Anker, s. oben, S. 483.

—, im Bergbau, wenn das Feldgestänge in flachen Schachten worauf liegt, und sich nicht gut bewegt, und man es dann über hölzerne Walzen gehen läßt, die darunter angebracht sind, so wird dieses schleppen genannt.

—, bei den Jägern, s. oben, S. 484.

—, der Schiffe, s. daselbst.

—, im Schornsteinbau, s. daselbst.

Schleppennatter, Coluber stolatus, eine wenig bekannte Natterart.

Schleppenträger, s. unter Schleppe; auch eine Art Schmetterling, Papilio Deiphobus, s. unter Schmetterling.

Schlepper, Hungerrechen, in der Landwirthschaft, ein großer, breiter und schwerer Rechen, welcher von Pferden gezogen wird, um die in der Erndte verloren gegangenen Halme oder Aehren damit zusammen zu rechen.

Schlepphaken, Schleppklammer, im Bergbau, ein an der Schleppkette befestigter Haken, welcher in das von einem Orte zum andern zu bringende Holz eingeschlagen, und solches dadurch fortgeschleppt wird.

Schleppkasten, Schlepptrog, im Bergwerke, ein von Brettern gemachter Kasten, welcher auf den Stellen, wo man mit Laufkarren oder dem Hunde nicht ankommen kann, an deren Statt zur Förderung gebraucht wird.

Schleppkette, eine, mehrere Ellen lange, eiserne Kette, mit einem Haken, womit Hölzer von einem Orte zum andern geschleppt werden.

Schleppklammer, s. Schlepphaken.

Schleppkleid, beim Schneider, ein hinten mit einer Schleppe versehenes Kleid, welche hinten nachschleift, besonders beim weiblichen Geschlechte, wo es in manchen Gegenden auch ein Schlender und Schlumper, und im Französischen Andrienne genannt wird. Die Schleppkleider sind jetzt ganz aus der Mode; noch zu Anfange dieses Jahrhunderts, bis zum Jahre 1809 bis 10, wurden sie noch von den Frauenzimmern aus den höhern Ständen getragen, seit dieser Zeit sind sie aber ganz verschwunden, und kommen nur noch bei Hoffesten ꝛc. vor, wo es Vorschrift ist, in einem solchen Kleide zu erscheinen. Man trug Kleider mit langen Schleppen, oft von 1 bis 1 1/2 Ellen Länge, auch wohl noch länger. Bei Hofe kamen sie ehemals von 3, 4 bis 5 Ellen Länge vor, so daß sie bei Königinnen, Prinzessinnen und andern hohen Personen von Edelknaben getragen werden mußten, welches bei Vermählungsfeierlichkeiten und andern hohen Hoffesten auch noch der Fall ist; ferner Kleider mit sogenannten Stutzschleppen, die nur kurz, kaum 1 1/2 Elle lang waren; s. auch unter Kleid, Th. 41, S. 4.

Schleppkübel, im Bergbau, eine Art Förderkübel, welcher auf flachen oder nicht senkrecht gehenden Schächten gebraucht wird, weil er auf der einen Fläche des Schachtes gleichsam schleppt.

Schleppnetz, in der Fischerei, ein Netz, welches im Ziehen auf dem Grunde des Wassers hinschleppt; s. Schleppsack.

Schleppreiser, Kehge, beim Fuhrmann, ein Bündelgebüsche, welches die Fuhrleute hinten an den Karren hängen, und mit Steinen beschweren, um dadurch zu verhüten, daß die Last dem Thiere nicht so sehr auf den Leib falle.

Schleppriegel, beim Schlosser, an den Deutschen Kassenschlössern, der große Riegel, welcher die übrigen in Bewegung setzt.

Schleppsack, Fr. la Drague, eigentlich ein schleppender Sack, besonders bei den Fischern, wo es ein Fischnetz, in Gestalt eines Sackes ist, welches auf dem Grunde fortgezogen wird, um die Tiefen auszufischen. Von dem Niedersächsischen trecken, ziehen. Die Ausreissung desselben zwischen Ostern und Johannis, zu welcher Zeit die Fische ihren Leich daselbst anlegen, welches der Fischerei nachtheilig ist, s. Th. 13, S. 691. — 2. Figürlich, in den niedrigen Sprecharten, eine träge nachläßige und schmutzig gekleidete weibliche Person, welcher die Röcke aus Nachläßigkeit gleichsam auf der Erde schleppen, in welcher Bedeutung es besonders im Niedersachsen üblich ist. Auch eine verächtliche Person, mit welcher sich jemand schleppt, das ist, in einer verächtlichen Verbindung mit derselben lebt.

Schleppschienen, die aus hartem Holze 4 1/2 Fuß lange, 4 Zoll breite und 3 Zoll dicke Hölzer, welche man an dem Orte, wo sich das Feldgestänge schleppt, an das Schachtgestänge anschraubet, und die man mit Seife beschmiert, damit das Gestänge gut geht.

Schleppseil, in der Schifffahrt, das Tau, womit die Chaluppe das Schiff nach sich zieht.

Schleppstrang, im Bergwerke, ein Trum oder Stück von einem Bergseile, welches um einen fortzuschaffenden Kloß oder andere Stücken Holz geschlagen wird, um solche damit von einem Orte zum andern zu schleppen.

Schlepptau, bei dem Wallfischfang ein Seil, womit man den getödteten Fisch bei dem Schwanze an das Schiff zieht.

Schlepptrog, s. Schleppkasten.
Schleppwagen, s. Triaquebale.
Schleppwerk, heißen die Künste in den Bergwerken, wo das Feldgestänge mit Rollen im Hub nur eine Last bewegen kann.
Schlesien, Silesia, Fr. Silesie, eine Provinz der Preußischen Monarchie, welche im Jahre 1820, 790 Quadratmeilen und 2,092,269 Einwohner enthielt. Da Preußen unter dem Buchstab P in statistischer Hinsicht übergangen worden, so wird hier Schlesien, als eine der wichtigsten Provinzen dieser Monarchie in der gedachten Hinsicht wohl einen Platz verdienen. — Schlesien führte in den älteren Zeiten nicht den jetzigen Namen, noch waren es dieselben Gränzen; denn bald nannte man es das Land der Lygier oder Elysier, bald das Land der Quaden, beides Svevische Völkerstämme rc., und die Gränzen waren auf allen Seiten weiter ausgedehnt, und schlossen z. B. das Fürstenthum Teschen, Auschwitz, einen Strich von Polen und Brandenburg bis an die Wertha in sich rc. Erst im zehnten Jahrhunderte kommt der Name Schlesien zuerst in den Urkunden vor, wo auch die Gränzen mehr berichtiget und eingeschränkt wurden. Am wahrscheinlichsten kann man die Benennung Schlesien von dem Slavischen Worte Zlezia, Lat. Silesia, ableiten, welches von Zlezi abstammt, und mit dem alten Worte Quaden, und dem Deutschen Worte Böse einerlei Bedeutung hat. — Jetzt wird Schlesien in zwei Theile getheilt, in das Preußische und in das Oesterreichische Schlesien. Das Preußische Schlesien begreift denjenigen Landstrich, welcher auf beiden Seiten der Oder vom Ungarischen Gebirge bis an den Einfluß des Bober in die Oder sich erstreckt. Es gränzt

gegen Osten an Polen und Ungarn, und an dieser Seite ist das Land eben und offen; im Süden wird es von Ungarn durch Gebirge, das Karpathische und Riesengebirge, und ein dickes, wildes Gebüsch geschieden, welches in manchen Gegenden eine Meile, in andern aber mehr oder weniger breit ist, und eigentlich weder zu Schlesien oder dem dazu gehörigen Fürstenthume Teschen, noch zu Ungarn gehört, obgleich beide Länder sich dasselbe haben mehrmals zueignen wollen; weil aber von beiden Seiten diese Wildniß nicht ausgerottet werden darf, und nur ein einziger Weg, nämlich die durchgehauene Landstraße, durch dieselbe geht, so giebt sie eine natürliche und undurchdringliche Vormauer sowohl für Schlesien, als auch für Ungarn. Gegen Abend gränzt dieses Land ebenfalls an das Riesengebirge, an Mähren, Böhmen und die Lausitz, oder jetzt an das Großherzogthum Sachsen und wird von den beiden ersten Ländern durch das genannte Gebirge getrennt, gegen die Lausitz zu ist es aber eben und offen; und gegen Mitternacht an die Mark Brandenburg und die Lausitz oder an das Großherzogthum Sachsen. — Die Größe beträgt, mit Inbegriff der Grafschaft Glaz, 640, nach Einigen 642 Quadratmeilen. Nach der neuesten Eintheilung der Provinz Schlesien in die Regierungsbezirke Breslau, Liegnitz und Oppeln, betrugen diese Bezirke zusammen im Jahre 1820: 720 Quadratmeilen. — Im Jahre 1790 betrug die Einwohnerzahl 1,750,000 und im Jahre 1820, 2,092,269. Gegen Mittag und Abend ist Schlesien von einem sehr hohen Gebirge umgeben, das Sudetische Gebirge oder die Sudeten genannt. Es fängt sich an der Oberlausitzischen

Gränze bei Friedberg am Queiß an, und macht zwei Striche aus. Der erste dieser Striche ist in Niederschlesien, geht durch die Fürstenthümer Jauer und Schweidnitz, bis ins Münsterbergische und die Grafschaft Glaz, ist gegen 15 geographische Meilen lang, scheidet Schlesien von Böhmen und dem Glazischen, und wird überhaupt das Böhmische Gebirge genannt; ein ansehnlicher Theil desselben, welcher im Fürstenthume Jauer ist, heißt das Riesengebirge, Asciburgum, montes gigantaei, und dessen höchster Gipfel den Namen der Schneekoppe oder Riesenkoppe führt; zu diesem Striche gehört auf der Gränze des Fürstenthums Schweidnitz und in der Grafschaft Glaz die sogenannte Eule. Der zweite Strich des Sudetischen Gebirges beginnt im Fürstenthume Münsterberg, macht die Gränze der Fürstenthümer Neiße, Jägerndorf, Troppau und Teschen gegen Mähren, davon auch noch ein Theil dazu gehört, endiget sich im Fürstenthume Teschen bei Jablunka, und heißt das Mährische oder Mährisch-Ungarische Gebirge, Montes Sarmatici. Es ist überhaupt gegen 24 geographische Meilen lang. Hierzu gehört sowohl das Reichensteinische Gebirge im Fürstenthume Münsterberg, als auch das Gesenke, Montes demersorii, zwischen der Grafschaft Glaz, und dem Fürstenthume Troppau. Bei Jablunka im Fürstenthume Teschen nimmt das Ungarische oder Karpatische Gebirge, Carpates, seinen Anfang, welches weiter hin Ungarn und Polen trennt. — Unter den Bergen mitten im Lande ist der Zobtenberg im Fürstenthume Schweidnitz, der höchste und vornehmste. In dem vorhin beschriebenen Gebirge, und überhaupt in dem Theile Oberschlesiens, welcher nach Mähren und Ungarn zuliegt, stellt sich der Winter früh-

zeitiger ein, dauert länger, und ist auch viel strenger, als auf dem flachen oder platten Lande. Die Einwohner des hohen Gebirges werden nicht nur zum Theil in ihren Häusern im Winter mit Schnee überschüttet, so daß sie sich aus ihren mit Schnee bedeckten Häusern nicht nur herausgraben müssen, sondern gehen auch dann, wie die Lappländer und Krainer, auf dünnen und langen Brettern oder Reifen, die sie unter die Fußsohlen binden, über den Schnee weg. — Unter den Flüssen Schlesiens sind die Bober, die Ohlau, die Wartha, die Kladnitz, die Katzbach, die Neiße, die Iser und der Queis von einiger Bedeutung, von größerer die Oder und die Weichsel, welche Schlesien schiffbar durchströmen. Der gebirgigte Theil Schlesiens ist von beträchtlicher Größe, bringt aber wenig und zum Unterhalt der Einwohner bei weitem nicht zulängliches Getreide hervor, man baut aber sehr häufig Kartoffeln; der übrige größere Theil des Landes hat entweder einen fruchtbaren Boden, oder wird durch die Bearbeitung der fleißigen Einwohner so fruchtbar gemacht, daß er in guten Jahren mehr Getreide hervorbringt, als die Einwohner dieses Theils zu ihrer Nothdurft bedürfen. Ausser Weitzen, Rocken, Gerste, Hafer, baut man auch Mais oder Türkischen Weitzen, Spelz, Heidekorn, Hirse, Linsen, Erbsen und Bohnen. Obgleich die Landwirthschaft in demjenigen Theile von Schlesien, welcher größtentheils evangelische Einwohner hat, z. B. in den Fürstenthümern Glogau, Breslau, Liegnitz, Brieg, Oels, sehr empor ist, wo man den Ertrag zum sechsten Korn der Aussaat rechnet und schönes Vieh besitzt, gegen das größtentheils katholische Oberschlesien, Leobschütz ausgenommen, wo man nur das dritte Korn in manchen Gegenden

annimmt, und das Vieh schlechter ist, so herrschen dennoch viele Hindernisse des Ackerbaues, die zwar in neuester Zeit zum Theil gehoben worden, indessen doch noch nicht ganz haben vertilgt werden können; hierzu gehört z. B. die Haltung der reinen Brache bei der fast allgemein üblichen Dreifelderwirthschaft, oder der Eintheilung der Felder in drei Aecker; z. B. in Winter-, Sommer- und Brachfeld, so daß kein Wirth seine Aecker in einem Stücke beisammen hat, sondern ein Stück im Winterfelde, wohin er im Herbste Weitzen oder Korn säet, ein Stück im Sommerfelde, worein er im Frühling, Gerste, Hafer. Hirse, Leinsamen rc. bringt, und ein Stück im Brachfelde, welches gemeiniglich unbenutzt und rein von Früchten oder Klee liegen bleibt. Diese Einrichtung rührt noch von den Zeiten her, wo das Land weniger bevölkert war; sie zerstückt jedes Bauergut in drei lange Streifen, wodurch dem Eigenthümer die Freiheit seinen Acker auf eine bessere Art zu nutzen benommen ward, und verursachte, daß die äußersten Enden selten gedüngt und schlecht gepflügt wurden. Die Regierung hat zwar zu wiederholten Malen verordnet, daß die Brache im Junius gepflügt seyn soll; allein diese Verordnung kann wegen hergebrachter Hütung und herrschaftlicher Schaftrifft gemeiniglich nicht befolgt werden. Zu der Dreifelderwirthschaft kommen nun noch die Gemeinheiten, Weideanger oder Weideplätze, und die Gemeinhütungen, welche Uebel nur durch Prämien für die Absonderung der Aecker der Grundherrn und Gemeinen, für die Theilung der Weideplätze, für Einführung der Stallfütterung, des Futterkräuterbaues rc. nach und nach ausgerottet werden können; wenn man nicht despotisch verfahren und größern Schaden, als Nu-

zen stiften will. Es wurde daher schon unter Friedrich dem Großen, im Jahre 1771, am 14ten April eine Verordnung erlassen, in welcher die Aufhebung der Gemeinheiten empfohlen wird. Es wurden daher zu diesem Zwecke Commissionen von Gerichtspersonen, Landwirthen und Feldmessern ernannt, welche bei freiwilligen Aufhebungen der Gemeinheiten die Theilung machen, und die Theilhaber vergleichen sollten. Die Verbesserung der Landwirthschaft hinderten ehemals auch die Laßgüter und die ungemessenen Frohndienste, welchem Uebel aber seit dem Jahre 1785 fast ganz durch die neue Regulierung der Urbarien abgeholfen worden ist. An vielen Orten in Schlesien hatte man gar keine, und an andern waren sie so unvollständig oder mangelhaft, daß in einigen Gegenden die Klagen und Prozesse zwischen Herrschaften und Unterthanen beständig fortdauerten. Man hat sogar Beispiele, daß Herrschaften in den Urbarien einige Zahlen ausgekratzt und andere hineingeschrieben hatten, z. B. statt vier Frohntage sechs rc. Allein späterhin zeichnete man auf Königlichen Befehl die Dienste und Verhältnisse der Unterthanen gegen ihre Herrschaften aufs genaueste auf. Hierzu wurden in jedem Kreise besondere Kommissarien ernannt, welche in jedem Dorfe alle alte Contracte, Kaufbriefe und andere Briefschaften genau durchsehen, über Dienste und Rechte zwischen Herrn und Unterthanen unpartheiische Untersuchungen anstellen, Erkundigungen einziehen, die Anzeigen zu Protokoll bringen, und diese von beiden Partheien unterschreiben lassen mußten. Waren die gegenseitigen Verbindlichkeiten nicht genau bestimmt, so mußten beide Theile vereiniget werden. Ueber die speciellen Kommissionen waren wieder zwei Haupt-Urbarien-Commissionen, eine zu Bres-

lau, die andere zu Groß-Glogau angesetzt, und von jedem angefertigten Urbario wurde eine Originalurkunde der Herrschaft, eine der Gemeine, und eine der Regierung übergeben, unter welche das Dorf, Gut etc. gehört. Der Werth aller Schlesischen Landgüter ward zu Ende des verwichenen Jahrhunderts auf 80 Millionen Thaler, und der mittlere Ertrag derselben auf 6 Millionen jährlich geschätzt. Dieser Werth ist in neuester Zeit durch Verbesserung der Landwirthschaft, und des neuesten Zustandes des Landmannes oder vielmehr des Bauern unendlich gestiegen.

Schon im letzten Drittel des verwichenen Jahrhunderts gewann Schlesien Getreide aller Art mehr, als es brauchte, und bei der von Jahre zu Jahre gestiegenen Verbesserung der Landwirthschaft, gewann es auch an Feldfrüchten immer mehr, so daß es eine weit stärkere Volksmenge unterhalten konnte, als es besaß. Im Jahre 1798 baute man, nach Krug*), im Kammerdepartement Glogau 885,377 Berliner Scheffel Getreide, von allen vier Gattungen, den Breslauer Scheffel zu 3730 Pariser Kubikzoll, und im Breslauer Kammerdepartement im Jahre 1802—1803, 2,315,196 Berliner Scheffel an. Die Aussaat von dieser Quantität giebt gewöhnlich 864,207 Berliner Wispel zurück. Man gewahrt hieraus, in welchem Zustande sich die Feldwirthschaft oder der Ackerbau in Schlesien befindet. Es entsteht zwar in manchem Jahre Mißwachs, da die Nordseite der Gebirge plötzliche Abwechselung von Hitze und Kälte, von Nässe und Dürre verursacht, auch ist

*) Betrachtungen über den Nationalreichthum des Preußischen Staats, 1r Th.

nicht ungewöhnlich, daß nach einem glücklichen Anscheine der Felder im Frühjahre ein noch im Mai einfallender starker Frost in einer Nacht die Hoffnung der reichsten Erndte vereitelt; allein wenn dergleichen Unglücksfälle wirklich eintreten, so kann daraus doch gegenwärtig nie große Theurung und Mangel des Getreides zur Nahrung entstehen, theils wegen der gefüllten Getreide-Magazine der Regierung, theils wegen der Nachbarschaft von Polen. Die Ober-Schlesischen Gebirge sind dem Getreidebau nicht zuträglich; sie bringen daher nicht viel Getreide, aber dagegen erbaut man daselbst um so mehr Kartoffeln. Die Gartengewächse sind um Breslau, Ohlau, Brieg, Neiße, Frankenstein und Liegnitz am schmackhaftesten, von welchen Gegenden aus auch das stark bevölkerte Gebirge damit versorgt wird. Ueberhaupt wird mit Liegnitzer Gartengewächse nicht nur ganz Schlesien, sondern auch Sachsen und Polen versehen. Die jährliche Ausfuhr desselben soll 100,000 Thaler betragen. Obstbäume trifft man überall an, aber am vortheilhaftesten und besten wird die Obstkultur um Grüneberg und Nieder-Beuthen betrieben. Im Jahre 1797 hatte das Glogauer Departement 944,753 und im Jahre 1803 das Breslauer Departement 2,365,430 tragbare und 895,212 in den Baumschulen befindliche, untragbare Bäume. Den Weinbau findet man besonders bei Grünberg; in guten Mitteljahren werden hier an 30,000 Eymer gewonnen, die, zu 8 Rthlr. den Eymer, fast 240,000 Rthlr. einbringen. Beuthen, Freistadt haben auch Weinbau, allein der Wein wird mehr zum Essig, als Trinken benutzt. Die Gartenkultur in Lust- und Ziergärten, im Französischen, Englischen und Deutschen Geschmack, findet man in Dierenfurth,

Groß-Linz, Fürstenstein, Breslau, Carlsruhe ꝛc. Die Kultur der Maulbeerbäume wurde in dem letzten Drittel des verwichenen Jahrhunderts gleichfalls stark betrieben, und wenn anfänglich nur 30 bis 40 Pfund Seide gewonnen wurden, so brachte man es im Jahre 1788 bereits auf 531 Pfund, nachdem der Schlesische Landseidenbau auch durch eine Königliche Verordnung von dem gedachten Jahre übertragen worden war. In dem gegenwärtigen Jahrhunderte ist der Seidenbau oder vielmehr die Seidenraupenzucht sehr in Abnahme gekommen; wenn nicht gegenwärtig, in den Jahren 1826 und 27, diese Kultur, durch die Anregung würdiger Männer, z. B. eines Kunth's, von Türk, von Lichtenstern, Bolzanis, Götz ꝛc., wieder empor kommen wird. Uebrigens ist da, wo der Erdboden zum Ackerbau entweder nicht brauchbar ist, oder nicht gebraucht wird, derselbe mit Weidekräutern besetzt, oder mit Holz bewachsen; es giebt daher fast keine unfruchtbaren oder nichts eintragenden Gegenden in Schlesien; selbst die nach Polen zu belegenen und sonst so verschrieenen Kreise des Fürstenthums Oppeln, ernähren gute Haushalter, daher auch viele angesehene und Vermögen besitzende Privatleute daselbst zu Ende des verwichenen und in den ersten Jahren des jetzigen Jahrhunderts Landgüter angekauft haben. Es wurde sonst überhaupt beim Kaufanschlage im Lande allemal vorausgesetzt, daß die Güter 6 Prozent abwerfen, welches auch der gewöhnliche Zinsenfuß war; nachdem aber die Landescasse angelegt worden, kann man Gelder zu 4 Prozent erhalten; indessen sind doch bei dem errichteten landschaftlichen System 5 Prozent zum Zinsenfuß angenommen, und wegen verschiedener Einschränkungen dieses Kreditwesens konnte man

noch am Anfange dieses Jahrhunderts Geld zu 6 Prozent unterbringen.

Der Flachsbau ist in Schlesien sehr empor, und der Flachs auch ein sehr wichtiges Produkt, das viele Menschen beschäftiget und unterhält, und zur Grundlage von Schlesiens ältester und ausgebreitester Manufaktur und Handlung dient. Man erbaut Flachs fast in allen Gegenden von Schlesien in großer Menge, vorzüglich aber in den Gegenden von Neiße, Frankenberg, Münsterberg, Oels, Jauer, Trebnitz, Wartenberg, Sagan und Glaz, wo der zehnte, oft der sechste Theil des Feldes mit Flachs bestellt ist. Die Ausfuhr des rohen Flachses war noch bis zu dem Kriege 1806 verboten, und wurde selten und bloß in dem Falle erlaubt, wenn der Zuwachs stärker, als die Abnahme und Verarbeitung im Lande ist, weil dann zu besorgen wäre, daß der Landwirth seinen Flachs nicht absetzen könnte oder zu wohlfeil verkaufen müßte, und dadurch vom eifrigen Anbau desselben abgeschreckt werden möchte. Ein anderer Grund die Ausfuhr dieses Artikels nicht ganz zu hemmen, war wohl auch diese, daß man befürchtete, die Nachbarn würden dadurch bewogen werden, sich selbst stärker auf den Flachsbau zu legen, und so würde dann der Ueberfluß im Lande nach dem Auslande nicht abgesetzt werden können. Jetzt ist dies freilich bei der Freiheit der Gewerbe und der unbeschränkten Ein- und Ausfuhr anders. Der beste Flachs wird aus Liefländischem und Russischem Leinsamen gewonnen, von welchem die Städte Stettin und Frankfurt an der Oder das Stapelrecht hatten, welches für Schlesien sehr nachtheilig war, indem es den Samen nur erst aus der dritten Hand, mithin theuer und oft verfälscht und verdorben erhielt, ja den Schlesischen Land-

wirth kostete daher der Same an 30 Prozent mehr, als ihn die erste Hand stellen konnte. Diese Einrichtung rührt noch aus den Zeiten her, wo Schlesien unter Oesterreichischer Herrschaft stand. Man hielt es daher mit Recht für eine Unbilligkeit, daß eine Einschränkung, die ehemals Brandenburg nützlich war, jetzt, da sie Schlesien schädlich ist, und da der Oderstrom von der Quelle an bis zur Ostsee einem Landesherrn gehört, nicht weggeräumt wurde. — Im Jahre 1803 gewann man im Flachsbau von 86,441 Breslauer Scheffeln Aussaat, 115,580 Scheffel Leinsamen, und 2,308,172 Kloben Flachs — 1 Kloben zu 7 Pfd. — davon wurden zur Saat 78,330, zu Oel 230,004 Breslauer Scheffel, und zu Flachs und Heede 395,823 Stein — 1 Stein gleich 24 Pfund — verbraucht. — Der Hanfbau ist in Schlesien nicht bedeutend, ja man erbaut nicht einmal so viel, als man nöthig hat; daher ist die Einfuhr desselben aus Rußland, Ungarn und Polen beträchtlich. Der Fimmel in Schlesien, bei den Oesterreichern Bastling genannt, ist eine weibliche Art des Hanfs, der eher reift, als der gemeine Hanf, und auch feiner ausfällt. — Der Hopfenbau wird in Schlesien überall betrieben, am häufigsten aber um Münsterberg. — Der Bau der Färberröthe oder des Krapps ist in dieser Provinz Preußens eben so wichtig, als der Flachsbau. Die Kultur dieser Pflanze wurde im 16ten Jahrhunderte durch einen Niederländischen Kaufmann hier bekannt, oder vielmehr derselbe führte den Bau der Röthe hier ein, welcher um Breslau, Liegnitz, Ohlau, Strehlen und in der Grafschaft Glaz stark betrieben wird. Mit diesem Bau beschäftigen sich vor den Thoren Breslau's und in andern Gegenden einige tausend Gärtner,

die dadurch, und durch andere Gartenfrüchte die Nutzung einer Quadratruthe Land auf einen Thaler jährlich bringen. Breslau ist der Stapelort des Krapphandels, und versendet unter der Aufsicht eines besonders dazu errichteten Rötheamts jährlich im Durchschnitt für 120,000 Rthlr. über Stettin, Hamburg und Triest nach den übrigen Ländern Europas; auch geht viel nach den Mayn- und Rheingegenden. Im Jahre 1802 brachte Schlesien für 235,282 Rthlr. Krapp hervor. Der Smirnische und Holländische Krapp ist zwar feiner und besser, als der Schlesische; allein dieser wird doch wegen seines niedrigen Preises, und wenn der Holländische Krapp nicht gerathen ist, sehr stark gesucht. Daß der Krapp hier einen ergiebigen Boden findet, um gut auszufallen, ist wohl ohne Zweifel; wenn daher der Schlesier, gleich dem so betriebsamen, pünktlichen, keine Mühe scheuenden Holländer, in der Pflanzung, im Dörren, Mahlen und im Zubereiten, gleiche Sorgfalt anwendet, so würde seine Färberröthe noch ungleich besser seyn. Man benutzt das Kraut der Färberröthe auch zum Futter für das Rindvieh, es giebt aber der Milch und der Butter eine röthliche Farbe, und einen etwas widrigen Geschmack, und schon dieserhalb ist dieses Kraut zum Viehfutter nicht anzuwenden. — Scharte, auch ein Färberkraut, wird hier jenseits der Oder zu ganzen Fudern gesammelt; und der Waid wird bei Breslau, Brieg, Schwiebus, Wartenberg, Ohlau ꝛc. gebaut. — Der Tabacksbau wird hier gar nicht verabsäumt, jedoch nur in einigen Gegenden betrieben, z. B. bei Wansen, Ohlau, Neumarkt ꝛc. Im Jahre 1803 gewann diese Provinz der Monarchie, 16,374 Centner, welche einen Werth von 103,872 Rthlr. hatten. — Der

Wiesenbau wird in Schlesien bei der vielen Aufmunterung, die der Landmann, überhaupt die Landwirthschaft genießt, vortrefflich betrieben, wie auch schon oben, erwähnt worden. — An Waldungen hat Schlesien einen Ueberfluß, und die Königlichen Waldungen sind von weitem Umfange, wovon sich die stärksten in den Gegenden befinden, die wenig angebauet und bevölkert sind; daher kostete auch in den Oberschlesischen Forsten, die über 200,000 Morgen betragen, die Klafter Brennholz nicht viel über 1/2 Gulden; allein in neuerer Zeit nimmt dasselbe auch in vielen Gegenden stark ab, besonders diesseits der Oder. Dieserhalb wurde auch schon der Handel damit zu Anfange des Regierungsantritts unsers jetzigen Königs eingeschränkt, indessen findet man in andern Gegenden noch ziemlichen Ueberfluß davon. Man findet in den Schlesischen Waldungen alle Arten von Holz, und in Oberschlesien besonders Lerchenbäume. Alle Waldungen werden von Zeit zu Zeit von den Königlichen Forstbedienten untersucht, und die zum Abtreiben geschickte Reviere angewiesen; besonders wurde diese Forstwirthschaft unter der Regierung Friedrich Wilhelms des Zweiten mit besonderem Nutzen für die Waldungen betrieben, indem eine bessere und mit der Natur der Bäume vorzüglich übereinstimmende Forstwirthschaft eingeführt ward, die unter der Regierung Friedrich Wilhelms des Dritten den höchsten Flor erreicht hat; indem der nachhaltige Ertrag unter Friedrich dem Großen nicht so beachtet wurde, indem man die Zeit des Wachsthums der Bäume allgemein zu kurz angesetzt hatte. Aus den Tannen, Fichten und Kiefern bereitet man im Gebirge und in Oberschlesien Theer, Harz und Pech; und aus den

Lerchenbäumen, hier Lerbäume genannt, bereitet man Terpentin, und aus eben diesen harzigen Bäumen, besonders aber aus den Kieferstöcken wird auch im Gebirge Kienruß, hier Kadelsrom genannt, bereitet.

Die Viehzucht war in Schlesien zu Ende des verwichenen Jahrhunderts noch nicht zu dem Grade der Vollkommenheit gediehen, wie sie nach den vortrefflichen Weideplätzen hätte seyn können; denn die Rindviehzucht war schwach, und Kühe erzog man nur, um die nöthige Butter, Milch und Käse zu gewinnen; Ochsen aber, um den Pflug zu ziehen; daher wurden jährlich große Herden Schlachtvieh, als fette Ochsen ꝛc. aus Ungarn, Polen eingebracht, und besonders auf den Märkten von Brieg, Breslau, Namslau und Schweidniß verkauft. Es kommen hier oft auf einmal an 30,000 Stück Ochsen zusammen; in neuerer Zeit hat diese Anzahl aber sehr abgenommen, weil die Verbesserung auch in diesem Stücke ihren wohlthätigen Einfluß zeigt, und diese Viehzucht sehr ausgebreitet ist. In dem Jahre 1802 konnte man den Viehstand in Schlesien in runder Zahl wenigstens auf 750,000 Stück schätzen. — Die Pferdezucht ist, seit Schlesien unter Preußen gekommen, durch viele neuangelegte herrschaftliche und Privatstutereyen, durch Einführung Preußischer und anderer guter Hengste sehr in Aufnahme gekommen; aber bei dem allen werden noch eine Menge Pferde aus Polen ꝛc. eingeführt, die auf den Viehmärkten in Schlesien als Wildfänge feil geboten werden. — Die Schafzucht ist in dieser Provinz am allerausgebreitesten, und eines der wichtigsten Zweige der Landwirthschaft, indem sie die Grundlage der ausgebreiteten und vortrefflichen Schlesischen Wollen-

manufakturen ist, und sehr gute Wolle liefert. Man findet diese Wolle vorzüglich fein bei Oels und Namslau. Sie ist fast durchgehends zweischürig. Das schädliche Schafmelken welches der Wolle nachtheilig ist, ist in Schlesien nicht anzutreffen. Die zweischürige Wolle wird fast ausschlußweise zu Tüchern und Strümpfen verarbeitet; dieserhalb befahl Friedrich der Zweite zum besseren Aufkommen der Zeugmanufakturen, daß man einen Theil der Schafherden in einschürige verwandeln sollte; allein ihre Anzahl ist gegen die vorige nur geringe. So viel ist übrigens gewiß, daß keine von den Provinzen eine bessere Wolle liefert, als Schlesien. Im Jahre 1785 gewann Schlesien von beinahe 2 Millionen Stück Schafen 161,486 Stein Wolle, welche auf den großen Wollmärkten zu Breslau, Schweidnitz, Ratibor und Strehlen feil geboten wurden; allein Breslau, als die Hauptstadt der Provinz, macht den bedeutendsten Absatz. Auch auf den Märkten zu Neiße und Namslau kommt Wolle vor. Schon im letzten Drittel des verwichenen Jahrhunderts rechnete man die Anzahl aller Schafe in Schlesien über 2 Millionen, wovon jährlich, das Hundert Schafe zu 8 Stein, oder jedes Schaf zu 2 Pfd. Wolle im Durchschnitt gerechnet, gegen 160,000 Stein Wolle gewonnen wurden *); da man aber in Schlesien jährlich gegen 200,000 Stein Wolle verarbeitet, so wurden noch 40,000 Stein und darüber einschürige lange Wolle aus Polen eingeführt. Unter den Landwirthen, welche die Schafzucht in dieser Provinz Preußens besonders kultivirt haben, gehört der Graf Magnus, welcher zu den vorzüglichsten Beförderern dieser Zucht in

*) Ortloffs Handbuch rc., S. 39.

Schlesien gehört. Ueberhaupt erzeugt unter den Deutschen Provinzen Preußens wohl Schlesien in Verhältniß zu seiner Grundfläche die meiste Wolle; denn wenn man bedenkt, daß diese Provinz zu den stark bevölkerten gehört, und daß demnach die Menschenzahl die der Schafe nicht erreicht, so wird diese Behauptung schon dadurch bestätiget. Unter diesen Umständen wird denn auch jetzt die erzeugte Wolle bei weitem im Lande nicht alle verbraucht, und giebt noch einen bedeutenden Ausfuhrartikel ab, der zum Wohl der Provinz beiträgt. Wie groß, und von welcher Beschaffenheit das zur Ausfuhr jetzt jährlich übrig bleibende Quantum an Wolle ungefähr ist, beweiset Nachfolgendes *). Nach den jährlich aufgenommenen statistischen Tabellen beträgt die in Schlesien vorhandene Schafzucht etwas über 2 Millionen. So zuverläßig nun auch in andern Dingen diese Tabellen sind, so sind sie es doch hier nicht; denn ein jeder macht seine Angabe nicht ganz der strengen Wahrheit gemäß, und man kann annehmen, daß wohl wenigstens ein Zehntheil mehr Schafe in Schlesien vorhanden sind, als die statistischen Tabellen nachweisen, demnach ist die Zahl derselben über 2 Millionen. Bei der jetzt veredelten Gattung durch Merinos giebt das Hundert im Durchschnitt ganz sicher 2 Centner Wolle; denn was auch manche Schäfereyen weniger gewinnen, das wird in andern wieder reichlich mehr geschoren, welches ein jährliches Wollquantum von 44,000 Centnern giebt. Die in den Provinzen abgehaltenen Wollmärkte überbiethen durch die dort aufgebrachte Wolle bei weitem diese Menge, und bestätigen mehr, als die Richtigkeit dieser Annahme; dann kommt auch viel Wolle aus den be-

*) Berlinische Vossische Zeitung, 48 St., 1827.

nachbarten Provinzen, namentlich aus dem Großherzogthume Posen auf die Schlesischen Märkte, so wird auch wieder manche Post im Lande unter der Hand verkauft; ohne auf den Markt zu kommen, und die dahin gebrachte kann immer, mit Abrechnung einiger tausend Centner, als im Lande erzeugt angenommen werden. Nach einer andern Fraktion der letzten fünf Jahre ergiebt der Breslauer Wollmarkt für die hochfeine Wolle einen Preis von ungefähr 120 Rthlr. für den Centner, für die feine, mit Einschluß der mittelfeinen von 70 Rthlr. und für die mittlere und ordinaire von 45 Rthlr. Der gegenwärtige Stand der Schlesischen Schafzucht ergiebt von erster Qualität Wolle mindestens 1/10, das ist, 4400 Ctr.; von der zweiten Qualität 4/10 oder 17,600 Ctr. und von der dritten oder letzten Qualität 5/10 oder 21,000 Ctr. Die ersten 4400 Ctr. brachten der Provinz daher einen Geldwerth von 528,000 Rthlr; die zweite 17,600 Ctr. galten 1,232,000 Rthlr., und die dritten 21,000 Centner betrugen 945,000 Rthlr; mithin trug die Schlesische Schafzucht bloß an Wolle jährlich ein Kapital von 2,705,000 Rthlr. ein; rechnet man nun noch das verkaufte Schlacht- und Zugvieh die Hälfte des angegebenen Werths der Wolle, so kommen über 4 Millionen Thaler heraus, was die Schafzucht dieser Provinz einbringt. Man sehe über die Schlesische Schafzucht, auch den Art. Schaf und Schafzucht, Th. 138 und 139 nach. — Die Schweinezucht ist in Schlesien nicht bedeutend; man rechnete zu Ende des verwichenen Jahrhunderts 146,729 Stück in dieser Provinz. — Die Ziegenzucht wird besonders im Gebirge getrieben; man rechnet daselbst den Nutzen von zwei guten Ziegen so hoch, als den von einer

Kuh; auch wird von der Milch derselben viel Käse bereitet. — Die Federviehzucht ist nur geringe.

Wildpret liefern die ausgebreiteten Waldungen in Menge, sowohl zur Speise, als auch zu Leder- nnd Pelzwerk. Von den Thieren, deren Felle geschätzt werden, hat man hier Füchse, Marder, Dachse, Hamster, auch Fischottern und Biber, letztere jedoch in geringer Menge. — Die Fischerei ist in Schlesien nicht unbedeutend, besonders die Teichfischerei, wegen der ansehnlichen Teiche. Man fängt darin, und in den kleinen Flüssen und Seen Hechte, Karpfen, Barben, Muränen, und in den Gebirgsbächen Forellen. In der Oder giebt es Stöhre, zuweilen von 6 bis 7 Ellen Länge, Zander, Welse von 40, 50 auch mehreren Pfunden, Lampreten, Neunaugen und andere Arten Fische. — Die Bienenzucht ist sehr beträchtlich, und war schon zu Herzog Heinrichs des Vierten von Breslau Zeiten so ausgebreitet, daß derselbe einen eigenen Bienenmeister angestellt hatte. Sie liefert beinahe so viel Honig und Wachs, als im Lande verbraucht wird, nur das Wachs für die Bleichen ausgenommen. Auf den Breslauer Mark kommt aus Polen von beiden Artikeln, und auch aus Rußland oder der Russischen Ukraine röthliches Wachs in Menge, davon aber der größte Theil entweder roh, oder gebleicht wieder ausgeführt wird. — Die Seidenraupenzucht, s. oben, S. 496.

Von den Erden wird die Siegelerde, die man bei Strigau, Liegnitz, Goldberg ꝛc. findet, als Arzneimittel nicht mehr angewendet, wohl aber zu mancherlei saubern Gefäßen; außer dieser Erde ist die Bunzlauer Erde, davon die braunen Bunzlauer Gefäße den Namen haben, und die Porzellanerde, welche auch nach Berlin gesandt

wird, *bekannt*; ferner findet man noch Pfeifenerde, Töpferthon, Ziegelerde, Ocher, Walkererde, *Bolus*, Röthel, Mergel, Tripel, Gyps 2c. Im Gebirge findet man Achate, Krystalle, Topasen, schöne Amethyste, Onyxe, Karneole, Chrysoprase, Türkisse 2c. Kalksteine giebt es zur Genüge. Sand- und Quadersteine, überhaupt Werkstücken, welche zu Leichensteinen, Bildsäulen und andern Zierrathen, und auch vorzüglich zu Mühlsteinen verarbeitet werden, findet man sehr häufig. Zu Neusalz in Niederschlesien ist eine Königliche Mühlensteinfactorey, wo lange und kurze Wasser- und Windmühlensteine nach festgesetzten Preisen verkauft werden. Die Windmühlensteine gehen auch in das Brandenburgische und nach Polen. Marmorbrüche findet man zu Kaufungen im Hirschbergischen Kreise, und zu Priebor im Strehlischen. Ferner findet man Schwefelkiese, Serpentin 2c. Steinkohlen sind nicht nur im Fürstenthum Schweidnitz sehr häufig, sondern auch im Neißischen, Münsterbergischen, Jauerschen und in den Ober-Schlesischen Gebirgen. Im Jahre 1784 sollen aus den Schlesischen und Glazer Kohlengruben 488,079 Scheffel Steinkohlen verkauft worden seyn. Im Jahre 1798 betrug die Ausbeute aus denselben 1,627,843 Scheffel, wodurch man 323,969 Klafter Brennholz ersparte. Im Jahre 1817 wurden 2,179,358 Schlesische Bergscheffel Stückkohlen, 33,056 Scheffel Würfelkohlen, 23,260 Scheffel Schmiedekohlen, 1,848,906 Scheffel kleine Kohlen, 237,877 Scheffel Kalkkohlen, 9795 Scheffel Alaunschiefer, 103,621 Scheffel Koaks aus kleinen Kohlen, von 2336 Arbeitern gefördert, deren Werth am Ursprungsorte 433,100 Rthlr. 23 Gr. 11 Pf. betrug; die Ausbeute war 64,732 Rthlr.; die Zu-

buße 7765 Rthlr. 19 Gr. 8 Pf. Im Oberschlesischen Bezirke sind die Königlichen Gruben: Königsgrube, Hauptschlüsselstolln und Königin Louise, Heymgrube, Kostower Grube, und in dem Nieschlesischen Bezirke, in dem Waldenburger, Neuroder und Jauerschen Revier; die Gottessegengrube im Jauerschen Revier ist wegen ihres traurigen Zustandes ins landesherrliche Freie erklärt worden. — Torfmoore giebt es hin und wieder auf dem platten Lande, z. B. im Fürstenthume Breslau, unweit Neumark zu Flemischdorf, und eine Meile von Brieg jenseits der Oder bei dem Dorfe Leubusch, wie auch diesseits zwischen den Dörfern Schönfels, Jenkwitz und Conradswalde, um welche letztere Dörfer der Torf am Anfange dieses Jahrhunderts häufig gegraben wurde, und am besten bei dem Dorfe Greulich im Bunzlauer Kreise des Fürstenthums Jauer. — Metallische Werke. Silberbergwerke waren ehemals im Fürstenthume Troppau um Benischau, und um den Flecken Wirbenthal; auf dem Engelsberge, einige Meilen von der Stadt Oppeln, eine Goldgrube; ferner ehemals im Fürstenthum Neiße, um Zuckermantel; im Fürstenthum Schweidnitz um Strigau, Gottesberg und dem Zobtenberg; im Fürstenthum Jauer an unterschiedlichen Orten; im Fürstenthume Liegnitz um die gleichnamige Stadt, wie auch zu Goldberg und Nikolstadt; ingleichen in dem Fürstenthume Brieg ergiebige Gold- und Silberbergwerke. Gegenwärtig sind noch Silberbergwerke zu Tarnowitz, Silberberg und Reichenstein; ein Quecksilber- und Vitriolbergwerk zu Johnsbach im Frankensteinischen Kreise; und Blei-, Kupfer- und Silbergruben bei Gablau, Bogendorf und Ditmannsdorf im Betriebe. Nach dem Regie-

rungsantritte **Friedrichs des Großen** ward zum bessern Aufkommen des Bergbaues in Reichenstein ein eigenes Oberbergamt errichtet, welches aber einige Zeit darauf nach Breslau verlegt ward. Daher wird der Bergbau in Reichenstein jetzt unter der Aufsicht der daselbst befindlichen Königlich Münsterberg-Glatzischen Bergdeputation betrieben, die aus einem Obergeschwornen, als Assessor, einem Bergmeister, Markscheider und Bergprobierer besteht. Bei der Arbeit selbst sind 1 Schichtmeister, 1 Steiger, 19 eigentliche Bergleute, 12 Arbeiter beim Pochwerke, und 4 Arbeiter beim Brenn- und Raffinirofen zu Ende des 18ten Jahrhunderts angestellt gewesen. Das Eigenthumsrecht gehörte der Kämmerei; allein das Königliche Oberbergwerk genoß sowohl den Gewinn von 10 Kuxen des Arsenikalbergwerks, als auch den halben Gewinn, wenn andere Metalle gewonnen wurden. Zu Ende des genannten Jahrhunderts erhielt man ungefähr 12,000 Centner Erz, woraus 14 bis 1500 Centner Arsenik gezogen, und meistens nach Holland verkauft wurde. Den vom Arsenik übrigbleibenden Schlich sandte man sowohl zur Achse, als auch zu Wasser nach Neustadt an der Dosse in der Mark, wo er gereiniget ward. — — **Kupferwasser** oder **Eisenvitriol** (**schwefelsaures Eisen**) findet man hin und wieder. — Zu Kupferberg im Fürstenthume Jauer ist ein **Kupfer- und Bleybergwerk**, und zu Rudelstadt ein **Kupferbergwerk**. Im Jahre 1797 gewann man in den genannten Bergwerken 309 Ctr. auch etwas darüber Kupfer; allein das letztere gab neben dem Kupfer auch 1008 9/16 Mark Silber. An **Bleyerz** gewinnt man zu Tarnowitz jährlich an 24,000 Centner, und ausser diesem sind noch

Bleybergwerke zu Jannowitz und Altenberg im Gange. Aus allen diesen Bergwerken erhielt man in dem gedachten Jahre nicht nur 7683 6/11 Centner Bley und 7284 19/22 Centner Glötte, sondern auch 1669 Mark 15 3/8 Loth Silber. — Ein Galmey-Bergwerk befindet sich zu Tarnowitz, welches eine Ausbeute von 13,318 Ctnrn. giebt. Ein Theil desselben wird zu Jakobswalde in Ober-Schlesien zur Messing-Fabrikation, ein anderer Theil von dem Messing-Werke zu Hegermühle in der Kurmark benutzt, und der Rest ins Ausland verkauft. — Das Arsenikwerk bei Reichenstein, s. oben. S. 508, ist nicht nur darum wichtig, weil es 1740 Centner Arsenik aller Art giebt, wovon der größte Theil ausgeführt wird sondern auch darum, weil man daraus auch 1146/128 Mark Gold erhält.

Im Jahre 1817 förderten die metallischen Werke Schlesiens in 158 Zechen: in Oberschlesien fein Silber 858 Mark 4 Loth; Bley 3418 Ctnr., und Glötte 5592 Ctnr.; Bleyplatten 290 Ctnr. 68 Pfd.; gewalztes Tabacksblei 48 Ctnr. 66 Pfd.; Zinkblech 62 Ctnr. 91 Pfd.; zusammen mit 620 Arbeitern. Der Werth ist am Ursprungsorte 86,079 Rthlr. 17 Gr. 4 Pf., die Ausbeute 21,484 Rthlr. Im Münsterbergischen zu Reichenstein, weißen Arsenik 1480 Ctnr. 66 Pfd.; Sublimat 7 Ctnr. rother Schlich 1833 Ctnr.; zusammen von 58 Arbeitern. Der Werth am Ursprungsorte 12,193 Rthlr., Ausbeute 1536 Rthlr. Die Vitriolwerke im Fürstenthume Jauer; desgleichen zu Camnig und Schmelzdorf im Fürstenthume Neiße 482 Ctnr. Kupfervitriol, 11,998 Ctnr. 122 Pfd. Eisenvitriol; über 1361 Ctnr. doppelten Vitriol; 47 Ctnr. 100 Pfd. Zinkvitriol; 291 Ctnr. 50

Pfd. Vitriolöl; 352 Ctnr. 11 Pfd. rothe Farbe; 132 Ctnr. Scheidewasser; 1031 Ctnr. 66 Pfd. Stangenschwefel; 18 Ctnr. Grauschwefel; 2 Ctnr. 10 Pfd. Schwefelblüthe; 985 Ctnr. Alaun; zusammen von 200 Arbeitern an Werth 90,084 Rthl. 22 Gr. 5 Pf., die Ausbeute 8,960 Rthlr.; Kaufzink 21,493 Ctnr. 40 Pfd., Oxyd 33 Pfd. von 312 Arbeitern; der Werth am Ursprungsorte ist 119,735 Rthlr. 18 Gr. 7 Pf., die Ausbeute, 33,141 Rthlr. 18 Gr. 9 Pf. Zubuße 197 Rthlr. 19 Gr. 10 Pf. Im Fürstenthume Jauer Garkupfer 324 Ctnr. 87 Pfd. von 44 Arbeitern; Werth am Ursprungsort 11,363 Rthlr. — **Eisenbergwerke** sind in Schlesien in großer Anzahl vorhanden; besonders sind in Oberschlesien viele Eisenwerke im Betriebe. Man zählte zu Ende des verwichenen Jahrhunderts überhaupt in Schlesien 130 Eisenschmelzen, die sonst fast alle Privatleuten gehörten. Im Jahr 1797 kamen aus den Eisenwerken Schlesiens 228,202 Centner Eisens und raffinirten Stahls, auch etwas darüber, nebst 228 Kisten und Fässern weißen Blechs, und 18,550 Stücken Schaufeln, Sägen, Amboße ꝛc. Die für landesherrliche Rechnung gehenden Eisenhüttenwerke in Oberschlesien bestehen aus der Malapaner, Kreutzburger, Bodländer, Gleiwitzer, Königshütter und Rybnicker aus 7 Werken. Im Jahre 1817 forderten sie: 32,782 Ctr. 28 1/2 Pfd. Roheisen; 489 Centner 83 Pfund Wascheisen; 19,692 Centner 96 Pfund Stabeisen; 3087 Ctr. 17 Pfund Zaineisen; 1009 Centner 99 Pfund Plettineneisen; 461 Centner 33 Pfund Modelleisen; 48 Centner 102 1/2 Pfund geschmiedetes Eisen vom Bohrwerk; 24 Centner 66 Pfund Pflugschaaren; 153 Centner 22 Pfund Zeugarbeit; 18 Centner 33 Pfund gegossenes eisernes Geschütz;

26,915 Centner 79 Pfund Gußwaaren aller Art; 594 Centner 821/2 Pfd. Rohstahl; 406 Centner raffinirten Stahl; 396 Centner 129 Pfd Stahlkuchen; 172 Centner 88 Pfund fein Sturzblech; 675 Centner 23 Pfund ordinäres Sturzblech; 53 Centner 82 Pfund Ausschußblech; 325 Centner 16 1/2 Pfund Modellbleche; 48 Centner 8 Pfund gewalzte Zinkbleche; 471 Kisten verzinnte Bleche; 130 3/4 Kisten unverzinnte Bleche; 122 Stück Sägeblätter; 96 Faß Steinkohlentheer; 2 1/8 Faß Steinkohlenpech; 60 Faß Steinkohlenöl; zusammen von 631 Arbeitern; der Werth der Produkte nach ihrem Preise auf den Werken 339,219 Rth. 9 Gr. 2 Pf.; die Ausbeute 70,797 Rthlr. 21 Gr. 2 Pf. Die ganze Summe der Produkte der Steinkohlen- metallischen- und Eisenhüttenwerke von 4258 Arbeitern war an Werth nach dem Preise der Produkte auf den Werken 1,092,404 Rthlr. 4 Gr. 6 Pf.; die geschlossene Ausbeute 200,647 Rthlr. 15 Gr. 2 Pf.; Zubuße 13,074 Rthlr. 3 Gr. 6 Pf. Die Produktion des Roh- und Stabeisens auf den Privathütten kann nicht mit Sicherheit angegeben werden. — Von der Güte der Kobalte Schlesiens zeugen die blauen Farben und Eschelsorten, welche zu Querbach im Fürstenthume Jauer bereitet werden. Im Jahre 1777 ward daher die Einfuhr der ausländischen Smalte bis auf diejenigen Sorten, die man zu Querbach noch nicht bereitete, verboten; auch ward 1780 eine eigene, von dem Schlesischen Ober-Bergamte abhängige Blaufarbenfaktorey errichtet, und alle Einfuhr der fremden blauen Farbe auf's Neue verboten. Es arbeiteten damals in vier Gruben 8 Steiger, 1 Untersteiger, 14 Geding-, 9 Schicht- und 8 Lehrhauer. Das Ganze stand zu Ende des 18ten Jahrhunderts unter der Kö-

niglichen Bergdeputation zu Friedeberg am Queis. Im Jahre 1817 wurden gewonnen 27 Centner 66 Pfund von 57 Arbeitern. Werth am Ursprungsorte 627 Rthlr. — Vitriol, oder Schwefelsaures Eisen bereitet man zu Schreiberau, Rohnau und Kammig, an dem ersteren Orte auch rothe Farbe, Schwefel- und Salpetersäure; zu Rohnau Schwefelsäure und Schwefel, und zu Lilienthal bei Breslau Schwefelsäure. Scheidewasserbrennereyen sind auch zu Breslau und Reichenstein, und Salpetersiederenen zu Reichenstein, Schlögl, Weisbrod und Ogen. — An Branntwein und Liqueur im Jahre 1816 126,000 Tonnen. — An mineralischen Wassern besitzt diese Provinz des Königreichs das Bad zu Warmbrunn bei Hirschberg; Altwasser im Fürstenthume Schweidnitz, und Gellenau bei Reinerz, in der Grafschaft Glaz.

Was die Manufakturen und Fabriken Schlesiens anbetrifft, so waren diese ehemals in einem großen Flor, der aber jetzt in etwas abgenommen hat. Sie sind vorzüglich auf Verarbeitung und Veredlung inländischer Produkte gerichtet, z. B. des Flachses und Garns zur Leinwand, des Weitzens zu Stärke und Kraftmehl, der Schafwolle zu Tüchern und Zeugen, der Thierhäute zu Leder, der Metalle zu verschiedenen Waaren rc. Ueberhaupt gehört Schlesien, was den Gewerbefleiß betrifft, zu deu fleißigsten und musterhaften Landen in Europa; denn man trifft hier nicht nur alle Arten von Manufakturen, sondern auch fast alle Fabriken an, und von beiden sogar solche, wozu die rohen Materialien aus dem Auslande herbeigeschafft werden müssen.

Was die Leinwandfabrikation betrifft, so behauptet Schlesien hierin vor allen Preußischen

Provinzen den ersten Rang; denn alle Gebirgsdörfer sind mit Webern angefüllt, in manchen wohnen einige hundert bis tausend derselben, und selbst die Töchter der Weber setzen nach ihrer Verheirathung mit einem Bauer das väterliche Gewerbe, welches sie als Mitgift erhalten haben, noch fort.

Was die Gewinnung des Flachses und der Flachsspinnerey Schlesiens anbetrifft, so ist davon schon im Art. Lein, Th. 76, S. 65 u. f. geredet worden. — Die Leinweberey und das Tuchweben sind die beiden ältesten Manufakturen in Schlesien; denn man findet des Handwerks der Leinweber und Tuchmacher schon in den ältesten Nachrichten gedacht. Der Gebrauch der Leinwand war auch schon unter den ersten Herzogen allgemein. Man findet in der Legende der heil. Hedewig, Gemahlin Heinrichs mit dem Barte, von 1186, daß dieselbe die Armen und Gefangenen mit Leinengeräthe versorgt habe, damit sie nicht zu sehr vom Ungeziefer geplagt würden. Im 17ten Jahrhunderte war die Leinwandmanufaktur sehr ausgebreitet; allein der 30jährige Krieg und eine Menge anderer Unfälle trieben eine große Anzahl fleißiger Arbeiter aus dem Lande nach der Lausitz, wo sie dieses Gewerbe emporbrachten. Ueberhaupt that die Oesterreichische Regierung zu wenig zur Aufmunterung der Industrie, und die meiste Leinwand ging roh nach Holland. Hamburger Kaufleute machten die Bemerkung, daß unter der Deutschen Leinwand die Schlesische vorzüglich geschickt zur Französischen Appretur sey, weshalb sie nachher so gesucht ward; sie unterrichteten die Schlesier in der Zubereitung, verschafften ihnen Muster und Namen, so daß sie von da an mit allen übrigen um den Vorzug streiten

kann, s. auch unter Lein, Th. 76, S. 74. — Das Gebirge und die Grafschaft Glatz sind der Sitz der Weber, Bleicher und Versender der Leinwand. Die Schlesischen Gebirge scheinen von der Natur zur Leinwandbereitung bestimmt zu seyn; sie haben wenig Ackerbau, aber desto mehr Wald und reines Wasser zum Bleichen. Alle Dörfer sind mit Webern angefüllt, und an den wöchentlichen Markttagen wimmelt es in den Städten Hirschberg, Landshut, Greifenberg, Schmiedeberg, Waldenburg ꝛc. von Leinwebern, die ihre rohe Gewebe zum Verkauf bringen. Wie Schlesiens Leinwandhandel zu Ende des verwichenen, und anfangs dieses Jahrhunderts noch im Flor war, konnte man keinen lebhafteren und zugleich einfacheren Verkehr sehen, als in Schlesiens Handelsstädten. Der Kaufmann sitzt vor seiner Thür, der Weber drängt sich hinzu, ihm sein Stück Leinwand zu reichen; jener besieht es mit einem Blicke, und zwei, drei Worte, nebst einem Handschlage, bringen den Kauf in Richtigkeit. Der Kaufmann schreibt nun mit Kreide den bedungenen Preis auf's Stück, der Weber geht damit ins Comptoir, giebt die Waare ab, und empfängt dafür das Geld. Die Kaufleute bringen dann die gekaufte Leinwand auf die Bleichen, und schneiden dieselbe nach Verhältniß ihrer Güte und Eigenschaft in Platilles, Bretagnes, Rouenes, Estoppilles, Schock, Weben ꝛc. Diese Namen und Formen der Schlesischen Leinwand beweisen die oben angeführte Nachahmung der Französischen. Die Franzosen nennen sie Contrefaites, und bedienen sich derselben zu ihren Sortimenten, wie es die Schlesier mit der Böhmischen Leinwand thun. Man rechnet, daß Schlesien halb so viel dergleichen Con=

trefaites liefert, als überhaupt Französische Leinwand, Schleier und Cambray in Europa und in Westindien vertrieben werden. Die verschiedenen Arten der Leinwand kommen unter ihrem besonderen Namen in der Encyklopädie vor. Die Rouenes gehen größtentheils nach Westindien; die Bretagnes haben zwar durch den Betrieb der Leinweberey in Irland und Schottland an Absatz verloren; allein es ging zu Anfange dieses Jahrhunderts noch eine beträchtliche Menge durch Holländische, Englische und Spanische Schleichhändler nach den Kolonien, über Hamburg nach Spanien und Westindien; über Lissabon nach Brasilien und den Portugiesischen Landen in Amerika; über Frankreich in Vermischung mit Französischen Waaren, und durch Engländer nach Jamaika und den Kolonien. Silesias, double Silesias oder Tandems und feine Schleier gehen nach England, und viele werden für Englische Rechnung roh auf die Harlemer Bleichen geschickt. Die Platilles, Sangaletten, Estoppilles oder Schleier, Battist und Cambray, und die Creas gehen über Hamburg nach Holland, Frankreich, Spanien, Portugal, Sicilien, Neapel und nach Amerika. Nach Italien gehen auch noch die Tele Cavalline, desgleichen geblümte und gestreifte Schleier, gezogen Tischzeug von 12 bis 200 Gulden das Gedeck, und Schnupftücher. Diese Waaren gehen größtentheils über Lindau und Triest. Auch wird eine Menge Leinwand von Breslau nach Polen, Rußland und Deutschland versandt. Die gewöhnliche Länge der Leinwand ist 60 Ellen, daher der Name der Schockleinwand kommt. Gewebe werden hingegen die Stücke genannt, welche 70 bis 72 Ellen haben; allein sehr viele Schocke und Gewebe werden nach der Bleiche in kleinere Stücke

zerschnitten, und auf verschiedene Art gelegt und verziert. Die Verschiedenheit der Feine und Dichtigkeit macht den Unterschied des Preises. Die wohlfeilsten Sorten haben den stärksten Abgang. So grob und locker die meisten Gewebe roh aussehen, so niedrig scheint der Preis, wenn man solche gebleicht, gemandelt oder gerollt, und zur Absendung zubereitet sieht. Was vorher ein Sieb war, hat nun durch die Kunst ein glattes, glänzendes und festes Ansehen erhalten, daß nur ein geübtes Auge dasselbe von feiner Leinwand unterscheiden kann; allein kommt eine solche Leinwand ins Wasser, so kommt das Sieb wieder. Diese Kunst zu blenden und zu täuschen hat zwar die Franzosen zum Erfinder; allein diese gestehen selbst, daß die Schlesischen Contrefaits den Mustern nichts nachgeben. Die Regierung ist indessen aufmerksam auf die innere Güte der Waare, so daß solche nicht durch schlechte Garne, nachläßige Arbeit und unrichtiges Maaß verabsäumt werden darf. Die erlassenen Verordnungen dieserhalb bestimmen das richtige Maaß des Gespinnstes, welches durch ganz Schlesien über gleich weite gestempelte Weifen und in der vorgeschriebenen Zahl der Faden gehaspelt oder geweift werden muß, und für jede Sorte Leinwand die gehörige Länge, Breite, Art der Garne, und den Grad der Festigkeit, den das Gewebe haben soll. Dieserhalb sind überall vereidete Schaumeister angestellt worden, die darauf achten müssen; allein da es auch Weber, also Mitmeister, und dann noch Verwandte und Freunde sind, so ist damit so sehr viel nicht ausgerichtet worden. Nach dem dieserhalb erlassenen Reglement, sollen die Schaumeister jedes Stück Leinwand besichtigen, wenn es gut ist, stempeln, und wenn Fehler wider die Verordnung darin bemerkt

werden, dasselbe in Stücke zerschneiden. Der Schaumeister, welcher fehlerhafte Stücke dennoch stempelt, soll mit harter Strafe belegt werden, und dem Kaufmanne, der damit betrogen wird, den Schaden ersetzen. Damit nun die Stücke von dem Kaufmanne sogleich besehen werden können, so müssen sie nicht in runde Ballen gewunden, sondern wie ein Buch gefaltet und gelegt werden. Die groben und wohlfeilen Sorten Leinwand machen zwar den größten Theil des Handels aus; allein es giebt im Gebirge auch so feine Gewebe Leinwand, wovon das Stück zu Ende des verwichenen Jahrhunderts mit 70 Rthlrn. und die Elle Schleier mit 3 Rthlrn. bezahlt wurde.

Die Leinwand-Druckerei ist zu Hirschberg am meisten getrieben worden. Man nennt diese bunt bedruckte Waare in Schlesien Zitzleinwand, und braucht sie zu Sommerkleidern, Schürzen, zur Austapezierung kleiner Zimmer, zum Ueberzug von Kanapees, Stühle, zu Vorhängen rc. Sie ist gegenwärtig durch die sehr wohlfeilen Baumwollenzeuge verdrängt worden; könnte man sie so breit, so leicht und so wohlfeil herstellen, als die erst genannten Zeuge, als Kattune, so würde sie diese in den warmen Ländern längst verdrängt haben, weil sie weit kühlender ist; allein da Alles auf die Wohlfeilheit ankommt, so mußte diese Leinwand, wie zu erachten war, nachstehen. — Die Leinendamastweberey wird in und bei Schmiedeberg betrieben, wo man Tischgedecke bis zu 200 Gulden an Werth verfertiget. Die Anzahl dieser Weber ist aber im Verhältniß mit den übrigen nur gering. Unter den Dorfschaften in der Nähe von Schmiedeberg nährt sich Hohenwiese, ein am hohen Berge, der eine Art von Scheidewand zwischen Schmiedeberg und

Landshut macht, gelegenes Dorf, fast ganz allein von dieser Manufaktur. Hier werden auch alle Gattungen bunter Leinwand, und eine Menge seidener und halbseidener Waaren verfertigt, deren Absatz jedoch meistentheils im Lande geschieht. Die Manufaktur von Leinendamast zu Tischzeugen in Schmiedeberg breitete sich hauptsächlich während der ersten Schlesischen Kriege durch ungefähr dreißig eingewanderte Oberlausitzische Kunstweber mehr aus; allein wegen mancher nachtheiligen Vorfälle hat sich diese Manufaktur doch nicht so gehoben, als es sonst möglich gewesen wäre. Oberschlesien war zu Ende des verwichenen Jahrhunderts in der Leinwandmanufaktur noch sehr zurück, und hatte wenig vollständige Bleichen, nebst den zur Appretur nöthigen Anlagen. Die dort verfertigte Leinwand war von ungleicher Länge und Breite, und nur eine Art von ordinairer Hausleinen, welche der Bauer selbst bleicht, in kleine, ungleiche Stücke zerschneidet, sie dann zusammenrollt und auf den Breslauer Märkten verkauft; sie hat einige Vorzüge, da sie eine gute, sehr dauerhaft gewebte Leinwand ist. Der Hauptsitz dieser Weberey ist in der Gegend von Brieg, daher sie auch den Namen der Brieger Leinwand führt. Weiter in das Land hinein, z. B. hinter Oppeln, findet man hier und da gute Anlagen zu einer regelmäßigen Leinwandweberey, besonders in der Gegend der Stadt Pleß, und weiter hin auf in den Dörfern, die sich Polen und dem Oesterreichischen Schlesien nähern. Hier wird, außer der Hausleinwand, die man ungebleicht auf die Märkte bringt, noch eine dünne, durchsichtige Leinwand, wenn gleich schlecht, auch sehr wohlfeil verfertiget, und roh nach Breslau geschafft, woraus man daselbst eine ziemliche Menge Wachs- und Steifleinwand verfertigt. Die Zahl

der Weberstühle für die Leinwand soll in den letzten Jahren der Kaiserlichen Regierung nach einer Schätzung 12,000, nach einer neueren Untersuchung vom Jahre 1775 im Lande überhaupt 23,088; im Jahre 1776 aber 23,195 aller Art Weberstühle; von 1780 gegen 20,000, und 1783 sogar 24,000 betragen haben. Die richtigste Zahl dürfte daher bei diesem steigenden und fallenden Gewerbe Jahr aus Jahr ein zu 18,000 Stühlen angenommen werden können. — Die Unkosten der Bleiche, der Mandel, der Zurichtung und Einpackung bis zur Absendung aus Schlesien, betrugen im Durchschnitt vom Stück oder Schock Leinwand einen Thaler. Die Fracht bis Hamburg belief sich für jedes Schock auf 1/4 Rthlr.. Für die Kommission gewann der Schlesische Kaufmann wenigstens zwölf vom Hundert des Einkaufspreises, obgleich in der Factur an eigentlicher Provision zwei vom Hundert nur berechnet wurden. Die Versendung geschah vom Gebirge aus in Kisten und Fässern, größtentheils zu Lande über Hirschberg durch Sachsen und Lüneburg nach Hamburg; zum Theil auch auf der Oder von Breslau aus nach Stettin, oder durch einen Kanal bei Frankfurt an der Oder aus diesem Strome in die Spree, aus dieser in die Elbe ꝛc. Was der eigentliche Betrag der Leinwandausfuhr Schlesiens anbetraff, so läßt sich darüber nichts Gewisses angeben, weil die Accise- und Zollbücher nicht, wie in England, dem Publikum mitgetheilt worden; allein nach der Schätzung sachkundiger Männer betrug die Summe der für Leinwand und Garne nach Schlesien eingehenden Gelder jährlich im Durchschnitt gegen 5 Millionen Thaler. Schlesien hätte aber weit mehr ziehen können, wenn mehrere seiner Kaufleute auf eigene Rechnung damit nach Holland,

England, Spanien, Portugal und Amerika gehandelt hätten; denn von den erwähnten 5 Millionen erhielten die Flachsbauer, Spinner, Weber, Bleicher, Arbeiter, Fuhrleute, Zölle, Schleusen rc. 41/2 Million, und die Kaufleute zu ihrem Kommissionsgewinn 500,000 Rthlr.; dahingegen war der Gewinn der Portugiesischen, Holländischen und Spanischen Kaufleute, welche die Schlesische Leinwand weiter versenden, vierzig bis funfzig Prozent. In dem Zeitraume von 1742 bis 1756 hat die Leinwandmanufaktur ihre glücklichste Periode und die stärkste Ausfuhr gehabt, aber seitdem ist sie nicht mehr gestiegen, sondern gefallen; durch den 7jährigen Krieg ward der Betrieb unterbrochen, und seit der Zeit hat sich auch die Zahl der Spinner, Weber und Bleicher vermindert; auch hat die allgemeine Einführung des Baumwollenzeuges, wie schon oben erwähnt worden, den Leinwandverbrauch verringert. Ferner hat auch der geweckte Manufakturgeist in den Ländern Europas, wo er früher durch so manchen Druck der Regierungen, durch Indolenz der Bewohner rc. noch schlummerte, sehr viel zur Beeinträchtigung dieses Zweiges beigetragen; denn die Regierungen wurden aufmerksamer auf Gewerbe und Handel, und man suchte immer mehr in jedem Lande die Bedürfnisse selbst zu verfertigen, um dadurch das sonst dafür ausgehende Geld dem Lande zu erhalten. So wurde auch der Schlesische Leinwandhandel über Triest nach Italien schon durch den im Jahre 1754 in dem Oesterreichischen angelegten Durchgangszoll, vom Centner 5 Gulden, sehr gehemmt. Auch ziehen England und Spanien viele Leinwand aus den Irländischen Manufakturen, gegen welche die Schlesier zu Ende des verwichenen Jahrhunderts schon nicht mehr Preis

halten konnten. In Portugal haben die hohen Eingangszölle den Absatz geschwächt. In den Jahren 1775 bis 1776 ist an wirklich Schlesischer Leinwand ausgeführt für 4,829,818 Rthlr., und im Jahre 1776 bis 1777 für 4,127,336 Rthlr. An fremder, das heißt, Böhmischer und inländischer zusammen, in dem erstgenannten Jahre für 5,379,310; im letztern aber für 4,540,740 Rthlr. Man kann die jährliche Ausfuhr nie mit Gewißheit bestimmen, auch fällt sie sehr verschieden aus; sie hing ehemals besonders von der Rückkehr der Spanischen Schiffe aus Amerika ab; daher betrug sie in manchen Jahren nur drei, in andern fünf, und auch manchmal 6 bis 7 Millionen Thaler. So z. B. war im Jahre 1784 der Leinwand- und Schleierhandel gegen einige vorhergegangene Jahre ganz ausserordentlich stark. Unter Friedrich dem Großen wurden, zur Beförderung des Leinwandgewerbes, die damit beschäftigten Arbeiter, als Spinner, Weber, Bleicher rc., nur mit geringen Abgaben belegt. Sie gaben ein geringes monatliches Nahrungsgeld, wurden nicht mit Frohndiensten beschwert, und nicht von Soldaten und Werbern beunruhigt. Die Gebirgsstädte hatten keine Garnisonen, und die Gebirgskreise waren von der Cantoneinrichtung ausgenommen; denn es war eine Art von Vorzug, daß der König das Gebirge zum Canton für seine Leibgarde sich vorbehalten hatte. Die Spinner, Weber und Bleicher waren an keine Innung gebunden, sondern konnten ihre Nahrung überall in den Städten und auf dem Lande treiben, wie jetzt bei der Gewerbefreiheit. Jeder fremde anziehende Weber erhielt zu seinem Anzuge einen Weberstuhl, und die Freiheit von allen Abgaben auf ein Jahr. Ueber die Schlesische Flachs-

spinnerey, das Garn, und die Leinwand, s. man auch die Art. Lein, und Leinwandmanufaktur, Th. 76. nach.

Nach einer Zählung vom Jahre 1795 soll sich die Zahl der Leinweberstühle in ganz Schlesien nach Ortloff, auf 24,381 und im Jahre 1805 34,910 Stühle belaufen haben; der Leinwandbleicher auf 200 und der Garnbleicher auf 80.

Die Spinnerei ist in Schlesien überhaupt sehr weit gediehen. Das gewöhnliche Tagewerk des gemeinsten Spinners ist 1 Strähn oder 10 Gebind, jedes von 20 Faden, und diesen zu 4 Ellen Sächsischer Länge; vorzügliche Spinner liefern täglich 80 — 90 Gebinde, und bei Wetten 120 Gebinde in 19 Stunden. Der Werth des Leinwandfabrikats betrug 1805 10,676,000 Rthlr., wovon für 6,091,562 Rthlr. ausgeführt wurde; am feinsten ist die Leinwand um Greifenberg; Battist und Linon um Hirschberg; Mittelleinwand im Gebirge und um Lauban, Spitzen zu Landshut, Breslau und Brieg; Hirschberg führte im Jahre 1796 für 1,429,837 Rthlr., Waldenburg 1,097,416, Landshut für 941,096, Schmiedeberg für 722,667 Rthlr. aus. Die Leinwandsfabrikation hat in neuester Zeit eine große Veränderung erlitten. Der starke Absatz grober Leinwand nach Westindien ist durch die Seekriege seit der Französischen Revolution und den Wetteifer der Irländischen Leinenfabrikation sehr gestört worden; die Weberei von sogenannten Hausleinen ist in den nördlichen und östlichen Gegenden Europas vollkommener und allgemeiner geworden, wodurch auch der Absatz der Leinwandfabriken von dieser Seite sich beträchtlich vermindert hat; und den feinen Leinwanden und Battist schadet die sehr weit getriebene

Vervollkommnung der Baumwollweberei, die vermittelst des Maschienengarns weiße Waaren von der äussersten Feinheit und einer Wohlfeilheit liefert, die in Leinwand bis jetzt noch völlig unerreichbar ist. — Die Wollenmanufakturen sind nicht nur die wichtigsten, sondern auch die ältesten in Schlesien, und waren seit langer Zeit berühmt. Aus einem Decrete Boleslav des Dritten von Liegnitz, welches er 1310 in einem Rechtsstreite der Kaufleute und Gewandschneider zu Liegnitz gab, ist zu ersehen, daß damals bereits fünf Sorten verschiedener wollenen Zeuge gewebt wurden, welche man nicht wie Tuch schor; und bei einem Aufstande zu Breslau unter Heinrich dem Sechsten waren 900 Tuchmacher, welche dem Herzoge eine Tonne Gold zu schaffen versprachen, wenn er sie von der Bedrückung des Stadtraths befreite. Da in einem der ersten in Schlesien eingeführten Landrechte die Wollenweberei das Flamander Handwerk genannt wird, und Boleslav der Dritte in der oben erwähnten Ordnung einen Unterschied zwischen Tüchern von Genf, von Ypern und Landtuch macht, so erhellt daraus, daß auch in Schlesien, wie in andern Deutschen Ländern, die Wollenweberei durch Flanderer oder Flamänder, wo nicht eingeführt, doch wenigstens vervollkommnet worden ist. Ueberhaupt hat Schlesien in Ansehung des Woll- und Leinengewerbes den Herren aus dem Lützelburgischen Hause ungleich mehr zu verdanken, als den aus dem Oesterreichischen; denn jene bevölkerten das Gebirge und die Erbfürstenthümer mit Niederländischen Webern, und befreiten sie von dem Zwange der Zünfte, der besonders in den Städten herrschte, und der Aufnahme der Handwerker so hinderlich ist. Von dieser Schädlich-



keit der Handwerks-Collisionen ein Beispiel in dem Kriege der Weber wider die Mezzolanmacher, welcher unter der Regierung Rudolphs des Zweiten geführt wurde. Jene verfolgten die Mezzolanweber, und brachten die Theologen auf ihre Seite, welche auf der Kanzel aus der Bibel bewiesen, daß Gott die Kleidung von Mezzolan, das heißt, aus Wolle und Leinen gewebt, ausdrücklich verboten habe, und es nach den Worten 5. B. Mos. 22, 11, „du sollst nicht anziehen ein Kleid von Wolle und Leinen zugleich gemengt“, also auch nicht erlaubt sei, dergleichen zu weben; und, was man kaum glauben sollte, wenn auch schon auf diese Art die Bibel zu benutzen, damals nicht ungewöhnlich war, Rudolph der Zweite verbot die Mezzolanweberey; jedoch ward dieses Verbot auf die Vorstellung vernünftiger Theologen bald wieder aufgehoben, und die Mezzolanweberey ist gegenwärtig ein beträchtlicher Artikel der Schlesischen Manufakturen geworden. In den vorigen Zeiten ward die gute Schlesische Wolle, deren Verfeinerung, so wie überhaupt den Grund aller landwirthschaftlichen Verbesserungen, Schlesien vorzüglich der Beharrlichkeit und den Vorschriften des damaligen Staatsministers von Schlabrendorf zu verdanken hat, größtentheils nach Sachsen, Aachen und den Niederlanden ausgeführt, dagegen kleidete man sich ganz in fremdes Tuch und Wollenzeuge; denn nach zuverlässigen Nachrichten betrug unter der Oesterreichischen Regierung der Werth der nach Holland ausgeführten Wolle jährlich eine halbe Million Thaler, wovon man zu Leyden jährlich 37,000 Stücke Tuch verfertigte, und Leyden gewann jährlich für seine Arbeit 21/2 Million Gulden. Gleich mit dem Antritt der Preußischen Regierung ward

die Ausfuhr der Wolle verboten, und zu Ende des verwichenenen Jahrhunderts verarbeiteten die inländischen Manufakturen in Folge dieses Verbots nicht nur alle eigene Wolle, sondern auch viele fremde. Die Schlesischen Tuchmanufakturen fingen an sich sehr auszubreiten, und versandten von der Zeit an eine große Menge Tuche nach Polen, Rußland, der Türkei, den Deutschen Reichen, Italien, Schweden, Dännemark, der Schweiz, selbst nach Spanien und Portugal. Breslau, Goldberg, Grüneberg, Liegnitz, Lüben, Neurode, Festenberg, Guhrau, Herrnstadt, Liebenthal, Plesse, Parchwitz, Brieg, Sagan, Steinau, Strehlen, Schwiebus und viele andere Orte haben eine Menge von Tuchmachern, deren man im ganzen Lande auf 6000 rechnet, wovon viele mehrere Webestühle im Gange haben.

An Tüchern wurden verfertiget in den Jahren:

1739	Stück:	68,268.
1755	—	85,462.
1775	—	115,317.
1776	—	123,649.

Die Tuchausfuhr aus Schlesien war in den Jahren

Nach	1772. Zugerichtete.	1772. Rohe.	1773. Zugerichtete.	1773. Rohe.
Holland, Frankreich und Portugal über Hamburg	513	158	1693	8
— — über Stettin	—	47	—	—
Italien	2036	—	1290	—
Schweden	—	—	—	—
Därnemark und Norwegen	35	—	74	—
Rußland	11997	343	9271	—
Polen	28692	1991	34872	1446
Ungarn und der Türkey	1582	—	2078	—
Oesterreichischen Landen	376	—	589	38
Schweitz	—	—	54	—
Sachsen	1738	5898	2381	4140
dem übrigen Deutschlande	781	910	2000	569
andern Königl. Provinzen	4327	10551	9584	3204
dem Königreiche Preußen	2789	3228	8122	106
Ueberhaupt Stücke	54866	23126	72008	9511

Im Jahre 1776 führte man überhaupt aus 90,564 Stück, als: 72,762 Stück zugerichtete gefärbte, und 17,802 rohe weiße. Kurz vor dem siebenjährigen Kriege schätzte man den Betrag für ausgehende Schlesische Tücher und Wollenwaaren auf 1 1/2 Million Thaler jährlich; 1777 aber nur auf eine Million. Zu Ende des verwichenen Jahrhunderts schätzte man die in Schlesien verfertigten Tuche im jährlichen Durchschnitt auf 100,000 Stück und den Ertrag, auf 1 1/2 bis 2 Millionen Thaler. Im Jahre 1795 waren 13,540 Menschen mit Verarbeitung der Wolle beschäftiget. — Die Mezzolanweberey ist ein beträchtlicher Artikel der Schlesischen Manufakturen, so auch Rasche, Barkane, Kalamanke 2c.; auch von Baumwolle, Seide und Baumwolle verfertiget. Der Hauptsitz dieser Manufaktur-Artikel ist in und bei der Stadt Reichenbach. Im Dorfe Langenbiehla allein wird auf 1500 Weberstühlen dieser Art gearbeitet. An verschiedenen Wollenwaaren dieser Art verfertigte man in Schlesien in den Jahren:

		1793.	1755.	1775.	1776.
Boye	Stück	2700	2810	5570	5431
Zeuge	—	42464	25866	72450	72919
Strümpfe	Paar	—	51141	76902	73300
Handschuhe,	Dutzend	—	—	6750	8872

Ueberhaupt werden wollene Strümpfe, Mützen, und Handschuhe viele tausend Dutzend daselbst gemacht, und davon fast 3/4 nach Polen und Rußland geschickt.

Die schnelle Aufnahme dieser Manufakturen Schlesiens ist eine Folge der wohlthätigen Unterstützungen, Vorschüssen und Freiheiten, welche die

... ankommenden Tuchmacher ꝛc. ... aus den häufig angelegten Wollmagazinen bekommen. Zum Einkauf derselben wurden Königliche Kassengelder hergegeben, ... Wollarbeiter erhielt sie für den Einkaufspreis. Eben so machte man auch einzelnen Tuchmachern aus den Mitteln einzelner Städte Vorschüsse ohne Zinsen zum Ankauf der Wolle auf den Wollmärkten; die Wolle mußte aber in sichere Verwahrung niedergelegt werden, und man ließ so viel verabfolgen, als ausgelöst ward. Hierdurch ward der Tuchmacher in den Stand gesetzt, den wohlfeilen Einkaufspreis zu benutzen. Gewöhnlich machte man nur sogenanntes Landtuch, in Goldberg, nebst Grünberg und Breslau lieferten die feinsten Tücher. Zu Ende des verwichenen Jahrhunderts wurde die Wollspinnerey durch Einführung Holländischer Wollräder und der Kniestreicher-Arbeit sehr befördert. Es wurden Belohnungen auf die Anwendung dieser Hülfsmittel gesetzt, und in den Städten Wollspinnschulen zum Unterricht der Weber und Kinder in der feinen Wollspinnerey angelegt. — Beuteltuch macht man in Breslau, Schweidnitz und Münsterberg. — Die Tuchmanufakturen haben in neuerer Zeit in Schlesien viel verloren; denn schon zu Ende des verwichenen Jahrhunderts sank diese Manufaktur ganz, ungeachtet die Einfuhr von fremden Tuchen und Zeugen mit hohen Zöllen belegt gewesen, und die in Schlesien stehenden Truppen größtentheils mit Schlesischem Tuche bekleidet wurden. Dieses rührt wohl davon her, weil theils die Einfuhr in Böhmen und Oesterreich zum Besten der eigenen Manufakturen verboten worden, theils weil man jetzt in allen Landen darauf bedacht ist, die Manufakturen

zu verbessern und zu vervollkommnen. — Die Baumwollen-Manufakturen haben unter der Preußischen Regierung nicht nur ihren rechten Anfang in Schlesien genommen, sondern sich auch bald sehr ausgebreitet; sie machen gegenwärtig einen ziemlich beträchtlichen Zweig der Schlesischen Industrie aus. Mit dem Spinnen der Baumwolle beschäftiget man die Züchtlinge in den Arbeitshäusern zu Jauer und Brieg; in größerer Menge spinnt man sie zu Hussinneß und Tabor, zwei Orte, welche von den aus Böhmen nach Schlesien geflüchteten Hussiten bewohnt werden. Zu Brieg, Breslau, Hirschberg und Gnadenfrei werden viele baumwollene Tücher gewirkt; in und um Reichenbach viele Kanefasse, in Brieg, Jauer und Gnadenfrei vorzüglich rohe Kattune, und außerdem noch in solcher Menge, daß man Schlesien hinlänglich damit versehen kann. Die Kattun- und Zitzdruckereyen zu Breslau, Gnadenfrei und Hirschberg haben durch den Druck und die Appretur ein beträchtliches Gewerbe. Brieg und Gnadenfrei liefern auch Cottonaden oder baumwollene Zeuge aller Art, wie man sie auch jetzt benennen mag. Manschester von Baumwolle und Leinen werden häufig in Breslau, Grüssau, Glaz und Schmiedeberg gewebt; Musseline, auf Schweitzer Art, dagegen in Hirschberg. Leinene und baumwollene Plüsche liefern Glaz, Breslau und Schmiedeberg; Parchent wird in Praußniß und in der Reichenbachschen Gegend viel gemacht. Baumwollene Strümpfe, Mützen und Handschuh verfertiget man in Menge zu Breslau, Landshut, Gnadenfrei, Kreuzburg und Brieg. Ehemals mußte man das rothe Türkische Baumwollengarn aus der Türkey und Asien ziehen; allein späterhin brachte man es durch

Königliche Aufmunterung und Unterstützung so weit, daß man in den Versuchen, diese Farbe herauszubringen glücklich war, und man zu Ende des verwichenen Jahrhunderts eine Färberei von rothem Türkischem Garne bei Breslau anlegte, welche in diesem Jahrhunderte zu größerer Vollkommenheit gelangt ist, und für die vielen gestreiften Leinwandmanufakturen im Gebirge, so wie für die Baumwollenmanufakturen und das Land überhaupt wichtig geworden ist und beträchtliche Geldsummen erspart. — Seidenmanufakturen hat man in Schlesien verschiedene angelegt; allein sie sind nicht so beträchtlich, als im Brandenburgischen. In Breslau werden verschiedene leichte Seidenwaaren, als Terzanell, Florence, Taft, Marcelline, Atlasse, Gros de Tours, Watten, seidene Strümpfe, Serge, Leibbinden, Flor, Drillich aus Seide und Leinen ꝛc. gemacht. Seidenband wirken die Posamentirer in allen Schlesischen Städten, besonders aber sind in Breslau, Gnadenfrei, Landshut, Neisse und Neumarkt hiervon die größten Werkstätte. Zu Hirschberg webt man Flor ꝛc. — Die Ledermanufakturen, Ledergerbereyen hat man besonders unter der Preußischen Regierung durch einige aus England in die Preußischen Staaten gezogenen Gerber in Aufnahme zu bringen gesucht, und man macht auch sehr gutes Sohlleder aus Polnischen Ochsenhäuten, aber nicht in so großer Quantität, daß dadurch mehr, als die Hälfte des inländischen Bedürfnisses befriedigt werden könnte; daher bezahlt Schlesien an Rußland und Polen jährlich über 200,000 Rthlr. für Leder, Juften, Saffian ꝛc., wovon nur ein Viertel wieder ausgeführt wird, drei Viertel aber im Lande bleiben. Ueberhaupt macht man Juften

in Breslau und Oppeln nach; Pfundleder aus rohen Rindshäuten liefert Breslau; Brandsohlenleder, Fahlleder und Kalbleder Breslau, Oppeln, Leubus, Glogau, Rosenberg; Corduan, Saffian und Bundleder liefern die im Lande befindlichen Corduanmacher; die Weißgerber hingegen allerhand Leder, z. B. gegerbte Hirsch- und Rehhäute ꝛc. Im Jahre 1805 lieferte Schlesien an Lederwaaren von 1081 Meistern für 1,150,000 Rthlr. — Die Papierfabrikation ist in neuerer Zeit ein wichtiger Industriezweig Schlesiens geworden. Es liefert gegenwärtig durch Nachahmung der Holländischen Werkzeuge und Verfahrungsart, sowohl zum eigenen Verbrauch, als auch zur Ausfuhr nach Polen, Papier aller Art in Menge. Im Jahre 1803 lieferten 48 Mühlen 5898 Ballen; Reinerz allein 4400 Rieß. — Glas bereitet man auf einigen Königlichen Hütten in der Grafschaft Glaz, und auf den Fürstlich Plessischen, nach Englischer Art und so fein, wie das Böhmische, wovon ein Theil in's Ausland geht. Man hat Böhmische Glasschleifer in's Land gezogen, welche feines Glas auf Crystallart schleifen, und geschliffene Kronleuchter, Armleuchter und andere Glaswaaren von beträchtlichem Werthe liefern. Die meisten Glashütten befinden sich in Koltzig, Oltschin, Wentzchin und Ellguth; es sind aber auch mehrere im Schweidnitzischen, Hirschbergischen und Glazischen Gebirge; Glaswaaren und Kronleuchter bei Wiesau. — Spielkarten liefert die Breslauer Kartenfabrik in so großer Menge, daß sie einen nicht unwichtigen Handel damit nach Polen zu Ende des verwichenen Jahrhunderts trieb. — Die Eisen- und Stahlfabriken Schlesiens sind in einem blühenden Zustande. Es werden daselbst verfertigt: Dampfmaschinen, große

Cylinder zu Blasewerken, Walzen zur Messing- Eisen- und Kupferfabrikation, große Wasserräder, Kraniche, Hammergerüste, Küchen-, Haus-, Garten- und Feldgeräthe, Bomben, Granaten, Haubitzen- und Kanonenkugeln, Ofen, Heerdplatten, Potteriewaaren, Gewichte, eiserne Brücken, Thorwege, Balcons, Einfassungen, Geländer, Medaillons, Cameen, Basreliefs, Blumenguirlanden, Rosetten, Vasen, Gewehre ꝛc.; in Gleiwitz wird der Centner Eisen in kleinen Kunstwerken, Medaillons ꝛc. zu einem Werthe von 9000 Pfund ausgebracht. — Tapeten von Leinwand und Wachsleinwand werden in Breslau von verschiedenen Fabrikanten mit gutem Erfolge gemacht, und Teppiche verfertigen daselbst die Züchner. — Stärke und Amidon oder sogenanntes Kraftmehl aus Weitzen, das den Bleichern im Gebirge so unentbehrlich ist, und in großer Menge verbraucht wird, bereitet man zu Breslau, Heinrichau, Dierenfurth, in den Gegenden von Schweidnitz, Strehlen, Reichenstein und an mehreren Orten im Ueberfluß, und die zum Bleichen nöthige grüne Seife zu Breslau. — Oelmühlen, welche das Bedürfniß an Rübsen- und Leinöl schlagen, sind eine große Anzahl im Lande befindlich. — Die Breslauer Zuckersiederey versieht nicht nur das ganze Land mit dieser Waare, sondern führt auch viel davon in die benachbarten Gegenden aus. — Fayence-Fabriken sind in Breslau, Proskau, Kilinitz, besonders mit schöner Waare; andere Fabriken dieses Artikels sind weniger beträchtlich. — Tabackspfeifenfabriken findet man zu Lüblinitz und Zborowsky. — Zwirn wird häufig in Neumark und im ganzen Gebirge gemacht, welches Gewerbe noch weit beträchtlicher seyn könnte, wenn Schlesien seine größtentheils nach Holland gehen-

den Lothgarne selbst verarbeitete. — Spitzen, Entoilagen und mehrere Arbeiten dieser Art aus Seide und Leinen, verfertiget man in Breslau, Czernowanz, Striegau, Neustadt, Zülz, Landshut und Brieg; allein auch diese Beschäftigung könnte aus der oben angeführten Ursache stärker seyn. Die sämmtlichen Manufakturen und Fabriken Schlesiens, mit der Grafschaft Glaz, beschäftigten im letzten Drittel des verwichenen Jahrhunderts 73,897 Arbeiter, und lieferten für 12,212,366 Rthlr. Waaren, wovon für 3,907,611 Rthlr. im Lande, und für 8,304,755 Rthlr. ausserhalb Landes verkauft wurden. Der Werth der verbrauchten Materialien und Zuthaten belief sich auf 10,705,072 Rthlr.; mithin betrug der Arbeitslohn und Verdienst der Arbeiter 1,507,294 Rthlr., unter diesen Fabriken waren folgende die wichtigsten:

	Anzahl		Betrag der Fabrikation.	Debit im Lande.	Debit ausserhalb des Landes.
	der Stühle.	der Arbeiter.			
Leinenmanufakturen	28704	50553	7990140	1799586	6190554
Wollenmanufakturen . . .	4700	15438	1858430	358809	1506621
Baumwollenmanufakturen . .	519	2448	235606	53290	182316
Seidenmanufakturen . . .	267	518	61525	57803	3722
Lederfabriken	—	1102	451234	427536	23698
Eisen- und Stahlfabriken . .	—	1081	555455	340448	214997
Zuckersiedereyen	—	90	600000	550591	49409

Eine vollständige Ueb s zu Ende des verwichenen Jahrh ndes Verzeichniß aus den S

Fabrike	sa tz ande.	Ausserhalb Landes.
Seidenmanufakturen . .	7803	3722
Wollenmanufakturen . .	1809	1506662
Leinenmanufakturen . .	9586	6190554
Baumwollenmanufakturen	3290	182316
Lederfabriken	27536	23698
Eisen und Stahl . . .	40448	214997
Kattun- und Zitzdruckereien	23000	5000
Gold- und Silberfabriken	24000	16000
Leonische Gold- und Silberfa	6800	—
Goldschlägereyen. . . .	1710	—
Haarsiebmachereyen . . .	1406	2259
Nähnadeln	900	34[illegible]9
Papier	9805	17240
Türkisches Papier	1000	1400
Wachsbleichen	2740	2993
Tapeten	367	—
Holländische Gypspfeifen . .	9000	1200
Zuckersiedereyen	0591	49409
Hanf. Spritzenschläuche . .	3465	—
Glassteinknöpfe	177	40
Granatenfabrik	2080	400
Messerfabrik..	20	—
Sieb- und Spillenfabrik . .	96	—
Spiegel	1602	—
Hölzerne Wanduhren . . .	200	—
Färberröthe	6020	38845
Türkisches Garn	0000	16000
	7611	8304755

Nach dieser mitgetheilten kurzen Darstellung zeigt es sich, daß Schlesien mit seiner vortrefflichen und ausgebreiteten Industrie in den Manufakturen und Fabriken den besten und blühendsten Europäischen Provinzen zur Seite gestellt werden kann, so wie es überhaupt auch eins der emsigsten und fleißigsten Länder ist, welches an Kultur und Thätigkeit noch immer mehr zunimmt. Die Bemühungen und Unterstützungen den Wohlstand des Landes zu vermehren, waren aber auch von Anbeginn so mannigfaltig und rege, ja so groß und thätig, daß wenige andere Länder sich einer solchen Unterstützung zu erfreuen haben; denn ausser den Hülfsmitteln, welche die Stifter und Vermehrer neuer Manufakturen und Fabriken aus den Königlichen Kassen erhielten, wurden vermögende Stände und Privatleute auch durch den Beifall des Königs aufgemuntert auf ihren Gütern dergleichen Waarenwerke anzulegen, die Naturprodukte zu vermehren, fremde Arbeiter anzuziehen, und sie zu unterstützen; denn wenige Regenten wußten wohl dem Stolze und dem Ehrgeitze ihrer Vasallen eine nützlichere Leitung zu geben, als Friedrich der Große. Er gab den Stiftern und Klöstern Gelegenheit auch zur Beförderung der Manufakturen und zum allgemeinen Besten etwas mehr zu thun, als zu beten. Es entstanden daher Wachsbleichen, Zeugwebereyen, Kolonien von Spinnern Webern, Englische Ledergerbereyen ꝛc. auf ihren Gütern. Französische Seidenbauer, Sächsische Leinendamastweber, Westphälische Drathzieher ꝛc. wurden in das Land gezogen, und durch Vorschüsse und Versorgung mit Werkzeugen und Materialien in Arbeit gesetzt. Der Erfolg dieser Anlagen hat sich allerdings bei einigen Klöstern sehr vortheilhaft gezeigt; allein bei andern war derselbe nur

geringe; indessen beschäftigten die Klöster Grüssau, Leubus, Rauden, Sagan und einige andere eine Menge Arbeiter durch dergleichen Manufakturanlagen, und lieferten sehr schöne Natur- und Kunstprodukte sowohl zum inländischen Verbrauche, als auch zur Ausfuhr. Bei den seit 1763 angelegten neuen Manufakturen und Fabriken zählte man im Jahre 1776 überhaupt 12,368 Arbeiter, im darauf folgenden Jahre schon 13,209 Arbeiter aller Art, und so hat sich die Zahl von Jahr zu Jahr bis in dieses Jahrhundert vermehrt.

Der Schlesische Handel fließt gewissermaßen in Breslau zusammen, welche die Lage an der schiffbaren Oder und fast in der Mitte des Landes zum Handel vor allen andern geschickt gemacht hat. Diese Hauptstadt Schlesiens war auch schon unter den eigenen Schlesischen Herzogen, ehe sie mit dem Lande unter Böhmische Herrschaft kam, des Handels wegen berühmt. Die Herzoge hatten sie sowohl mit dem Stapel- und Niederlagsrechte, und mit dem Meilenrechte, als auch mit einer eigenen Gerichtsbarkeit, und mit dem Gebrauche des Deutschen Rechts versehen. Unter den Böhmischen Regenten wurden ihr Handel, ihre Vorrechte und ihre Bedeutung vermehrt, und Breslau überhaupt durch die Neigung und Staatskunst der Böhmischen Könige eine kleine Republik, der Sitz eines berühmten und bequemen Handels, und ein bedeutender Stand in den Versammlungen der Fürsten und Landstände. Johann von Böhmen befreiete sie von allen neuen Land- und Wasserzöllen in Schlesien und Böhmen, und verstattete ihr den Alleinhandel mit Salz. Karl der Vierte war nicht weniger für den Breslauer und dadurch zugleich für den Schlesischen Handel besorgt, und

verordnete nach der Erkaufung der Mark Brandenburg, daß alle Hindernisse der Schifffahrt auf der Oder weggeräumt werden mußten. An den Orten wo Wehre und Mühlen angelegt waren, da mußte man zur Durchfahrt der Schiffe eine freie Oeffnung von 60 Ellen lassen; allein unter **Wenzel's** nachläßiger Regierung fiel der Handel wieder etwas; indessen war Schlesien, und besonders die Stadt Breslau fast allein in den Besitz des Handels mit den Polen und Masuren gekommen, welche gleichsam Caravanenweise auf kleinen Wagen von Breslau die Indischen Specereyen, seidene, wollene, leinene und andere Manufakturwaaren abholten, und dafür Vieh, Häute, Wachs und Talg nach Breslau brachten. Der Pfeffer, welchen die Polen sehr brauchten, war einer der stärksten Artikel dieses Handels, wovon noch am Ende des verwichenen Jahrhunderts auf einigen Schlesischen Gütern der Pfefferzins sich herschreibt, welcher an die Königliche Domainenkasse bezahlt werden mußte. Von **Wenzel** erlangte Breslau auch den ausschließenden **Handel mit Hopfen.** Der König **Uladislav** bestätigte und erweiterte alle diese Freiheiten, und besonders die Stapelgerechtigkeit, welche darin bestand, daß die Polnischen und Deutschen Kaufleute bei Verlust ihrer Waaren nicht weiter, als bis Breslau auf dieser Seite handeln durften, und hier ihre Waaren absetzen mußten; dahingegen behielten die Schlesischen Kaufleute die Freiheit, mit den ihrigen nach Frankfurt an der Oder, Stettin, Strahlsund, Lübeck, Brabant, Italien, Polen, Rußland ꝛc. zu handeln; allein die zu Frankfurt an der Oder und zu Leipzig entstandenen, und mit großen Kaiserlichen Freiheiten versehenen Messen, thaten dem Schlesischen Han-

del *großen Abbruch*; denn die Leipziger Kaufleute *suchten besonders* den Polnischen Handel an sich *zu ziehen*, worin ihnen das Handelsverbot des *König* Albrechts von Polen zu statten kam, nach welchem kein Polnischer Handelsmann mit den Verslauern handeln durfte.

Unter den Oesterreichischen Regenten war der Schlesische Handel bis zu Joseph des Ersten Zeiten zwar noch ziemlich blühend, und die Stadt Breslau blieb immer der Mittelpunkt eines starken und für ihre Einwohner bequemen Handels zwischen Deutschland, Polen, Rußland rc.; allein zu Joseph des Ersten und Karl des Sechsten Zeiten suchte man denselben mehr als ehemals aufzuhelfen; denn die Grundsätze des Handelsverkehrs und der Manufakturen wurden besser entwickelt und angewendet, als vorher. Man gewahrt es an der von ihnen veränderten Zollordnung, daß sie die Erweiterung und Verbesserung der inländischen Manufakturen zur Absicht hatte; denn alle entbehrliche fremde Waaren sind mit ungleich höhern Zöllen belegt, als die ausgehenden von Schlesischer Arbeit. Indessen stimmen doch darin nicht alle Nachrichten überein, daß der Schlesische Handel, des starken Artikels der Leinwand ungeachtet, unter der Oesterreichischen Regierung passiv geblieben, und es auch im Anfange der Preußischen Regierung gewesen ist. In den letzten Jahren vor dem 7jährigen Kriege hatte sich die Balance jedoch so merklich verändert, daß der jährliche Abschluß mit 2 Millionen Thaler Ueberschuß für Schlesien ausfiel. Die Einnahme für die Ausfuhrartikel betrug 10 Millionen, und die Ausgabe für eingehende Waaren nur 7 Millionen. Berlin und Stettin hatten seit der Zeit merklich dadurch gewonnen, weil der

größte Theil der fremden Bedürfnisse, Moden- und Ueppigkeitsartikel, die vorher von Hamburg und Leipzig geholt wurden, nun von Berlin und Stettin verschrieben worden. Einige Breslauer Kaufleute fingen auch an, Englische und Französische Waaren aus der ersten Hand zu verschreiben, wovon der Hamburger nur Spediteur ist. Durch die in dem letzten Drittel des verwichenen Jahrhunderts schärfer verbotene und strenger gehaltenen Ausfuhr des Garns und der Wolle, so wie durch gegenseitige Hemmungen des Handels und Zollerhöhungen, ist der Betrag des Activhandels beträchtlich vermindert worden, welches theils von den hohen Zöllen für durchgehende Waaren, theils von dem immer mehr verbreiteten Manufakturgeist in allen Ländern, theils von der Französischen Regie herrührte, die nach einer bekannt gewordenen Nachricht seit 1766 die Schlesische Ausfuhr auf 2 Millionen Thaler jährlich vermindert hat. Bei dem allen ist aber doch das oben erwähnte vortheilhafte Verhältniß des Schlesischen Activ- und Passiv-Handels durch die erwähnte Ausfuhr Schlesischer Produkte und Waaren nicht sehr eingeschränkt worden; denn durch die Ausschließung vieler fremden Waaren, und durch die Beförderung eigener Fabriken von der Art im Lande, ist auch der Passivhandel in eben dem Grade gefallen, wie die Ausfuhr. So ging z. B. vor Errichtung der Zuckersiederey jährlich mehr als eine halbe Million aus Schlesien, die nun seit 50 Jahren im Lande bleibt; denn die Zuckersiederey zog den rohen Zucker aus Bourdeaux über Stettin, und war im Stande die Provinz und einen Theil von Polen mit raffinirtem Zucker zu versehen. Dasselbe Verhältniß findet auch hinsichtlich der fremden Weine



statt, besonders der Ungarischen, desgleichen der baumwollenen und vieler ausländischen wollenen und andern Waaren; und wenn gleich die inländischen Produkte zu Ende des verwichenen Jahrhunderts noch nicht so gut und fein waren, als die fremden, so erhielt man dadurch doch den Vortheil, daß weniger Geld aus der Provinz ging und mehrere Manufakturen beschäftiget wurden. Die Balance des Ein- und Ausfuhrhandels war also noch zum Vortheil Schlesiens; allein gegen Polen und Oesterreich wurde der Handelsverkehr seit dem Jahre 1766 immer mehr passiv; denn Polen zog aus Schlesien jährlich einen baaren Ueberschuß von 1 1/2 Million, und Oesterreich einige Tonnen Goldes. Man berechnet den Betrag der Schlesischen Ausfuhr vor dem 7jährigen Kriege, wie schon oben erwähnt, jährlich 10,000,000 Thaler, wovon die Leinwandwaaren die Hälfte ausmachten. So beträchtlich aber auch die Ausfuhr ist, so wahrscheinlich sind dagegen ebenfalls die Summen, welche für fremde, theils nöthige, theils entbehrliche Produkte und Waaren aus dem Lande gehen. Die nöthigen und nützlichen Artikel kommen größtentheils aus Rußland, aus der Moldau, aus Polen ꝛc., und bestehen in Rindvieh, Pferden, Schweinen, Ungarischen Wein, Wachs, Leder, Häuten, Fellen, Hanf, Talg, Leinsamen, Honig, Caviar, Spermaceti ꝛc. Für Polnische Ochsen und Pferde, und Moldauische Schweine zahlte Schlesien im verwichenen Jahrhunderte jährlich im Durchschnitt 2 Millionen Thaler, wovon das Land 3/4 verbraucht, und 1/4 mit einigem Gewinn weiter schickt. Die Oesterreichischen Lande ziehen für Wein, Eisenwaaren, Kupfer, Potasche, Garn ꝛc. jährlich über eine Million Thaler aus Schlesien. Die allenfalls entbehrli-

chen Artikel, die Farbenwaaren ausgenommen, als Französische, Spanische, Italienische Weine, Liqueure, Kaffee, Thee, Zucker, Gewürze, seidene und Modewaaren, kamen größtentheils über Hamburg, Stettin und Leipzig, und kosteten Schlesien über 21/2 Million Thaler; jedoch blieben davon nur 2/3 im Lande, und 1/3 wurde mit Gewinn nach Polen und weiter versendet. Breslau hatte zu Ende des verwichenen Jahrhunderts zu diesem Verkehr über 200 Spezereihändler, und fast eben so viele Kaufleute, die mit seidenen, wollenen und baumwollenen Zeugen von eigenen und Berlinischen Manufakturen, mit Tressen, Galonen, Französischen, Nürnbergischen, Birminghamer und Sheffielder Waaren, den sogenannten Quincallerie-Waaren, handeln. Im letzten Drittel des verwichenen Jahrhunderts, im Jahre 1777 berechnete man den Schlesischen Handel auf folgende Art:

Im Jahre 1776 wurden an ausländischen Waaren in Schlesien eingeführt für . .	6764888 5/24 Rthlr.
Und von eben diesen Waaren wiederum ausgeführt für	1777321 11/12 —
Folglich blieben zur inländischen Consumtion	4987566 7/24 Rthlr.
An Schlesischen Produkten und Manufaktur- und Fabrikwaaren verhandelte man im Jahre 1776 für . . .	6516182 5/6 Rthlr.
Folglich hatte das Land gewonnen	1528616 13/24 —

Dieser Gewinn entstand durch den Handel mit England, Frankreich, Holland, Spanien und andern Orten .	2318882 2/3	Rthlr.
mit Italien	118412 5/12	—
—— Dänemark und Norwegen	61840 1/16	—
—— Sachsen und der Lausitz	439462 23/24	—
—— dem deutschen Reiche	52923 13/24	—
—— Preußen	111363 3/4	—
Von diesen Landen war also der Gewinn	3102885 1/2	Rthlr.

Dagegen wurde im Handel verloren

mit Schweden	3074 1/2	Rthlr.
— Rußland	134797 2/3	—
— Polen	51380 23/24	—
— Ungarn und der Türkey	39677 2/3	—
— den Oesterreichischen Landen	385273 1/6	—
— der Schweiz	96104 1/2	—
— den Königlichen und Churbrandenburgischen Provinzen	396583 1/2	—
Der Verlust mit diesen Landen war also überhaupt . .	1574268 23/24	Rthlr.

Wenn von dem Gewinne der Handlungsbalance von .	3102885 1/2	Rthlr.
auf der einen Seite, und der Verlust auf der andern mit	1574268 23/24	—
abgezogen wird, so bleibt der oben angegebene reine Gewinn von	1528616 13/24	Rthlr.

für Schlesien. Dieser Ueberschuß seines Handels ist hauptsächlich in der Ausfuhr von Leinwand zu suchen, welche im Jahre 1776 an Böhmischer und inländischer die oben angeführte Summe von

4540740 Rthlr. betrug; allein der Ueberschuß des Schlesischen Handels betrug 1776 doch 379,143 Rthlr. weniger, als im Jahre 1756. — Den Transito- oder Zwischenhandel trieb Schlesien vorzüglich über Breslau, wie bereits oben erwähnt worden, sehr früh mit Polen, Rußland, Deutschland ꝛc. und gewann dabei ungeheure Summen. Aus den beiden ersten Landen zog es eine große Menge Produkte, besonders Ochsenhäute, Juften, Leder, Talg, Wachs ꝛc., welche es nach Deutschland und vorzüglich nach Hamburg vertrieb. Von dem letzten Orte kamen dagegen eine Menge Europäischer Produkte, Manufaktur- und Kolonialwaaren zurück, mit welchem der Handel nach Polen und Rußland sehr beträchtlich war. Hasenfelle kamen z. B. in solcher Menge aus Polen, daß davon noch große Versendungen nach Amsterdam, London, und andern Gegenden gemacht werden konnten. Wachs ging in großen Parthieen nach Hamburg, Frankreich, Holland, Spanien und Italien; und ehemals wurden jährlich für 400,000 Rthlr. nach Schlesien gebracht, wovon ungefähr 1/8 im Lande blieb, 7/8 aber weiter versendet wurden. Die Russen und Polen bringen dieses Produkt auf kleinen leichten Wagen, woran nicht ein Pfund Eisen ist, mit einem Pferde bespannt aus ihren Wäldern nach Breslau. Die Russen nehmen Waaren zur Rückladung, und Breslau gewinnt bei diesem bequemen Handel 8 bis 10 Prozent. Sächsische, Oesterreichische, Italienische Waaren über Nürnberg, Englische, Französische ꝛc. gingen von Breslau sonst stark durch Ungarn nach der Moldau und Türkei; allein wie Friedrich der Große zum Besitz dieses Landes kam, störte er den Zwischenhandel durch starke Zölle, Auflagen und



Einschränkungen so sehr, daß die Polen und Russen sich einen andern Weg suchten, und späterhin kaum ein Schatten desselben übrig blieb. Der Wachshandel zog sie größtentheils nach Kracau, wo Polen dafür Steyermärkische Sensen und andere Eisenwaaren erhielt, welche sonst Breslau lieferte; selbst Oesterreichische Zeuge, Tücher und baumwollene Waaren gehen jetzt häufig auf diesem Wege nach Polen. Der anfängliche Widerwille der Polen gegen die Zolleinrichtungen in Schlesien, und die Anlockung der Oesterreicher, die ihnen alle Bequemlichkeit des Durchganges verschafften, kamen Krakau besonders sehr zu Statten. Schlesien erhielt ehemals aus Ungarn über Ratibor viele tausend Fässer Potasche, und versandte sie mit Vortheil nach Hamburg, Holland und England; späterhin ging diese Waare aus Ungarn über Triest und andere Häfen zur See weiter. Nur die zunächst gelegenen Polnischen Provinzen stehen noch in einem stärkern Verkehr mit Breslau, und schicken dahin noch ziemlich viel Wachs; und außer andern Gattungen von Pelzwerk, gehen vorzüglich noch eine Menge Hasenfelle eben dahin, und von da weiter nach Lyon, Hamburg, Frankreich und England. — Der Speditionshandel von Waaren, welche Polen und Rußland aus Sachsen, Oesterreich, Italien, Frankreich, der Schweiz ꝛc. zog, und welcher früher so wichtig war, ist nachher durch den Impost von acht Prozent, und durch die äusserst genaue Revision solcher Waaren bei der Durchfuhr fast ganz gestört, und der beträchtliche Gewinn dem Schlesischen Kaufmanne entzogen worden. Was Friedrich der Große noch zum Aufkommen der Handlung that, war die Unterstützung, die derselben der eigenen Handlung

der Schlesischen Leinwandhändler unmittelbar über Hamburg nach Spanien genießen ließ, und sie zu erweitern suchte; allein die Versuche sind nicht nach Wunsch ausgefallen; der sicherste Weg blieb daher immer noch der Zwischenhandel des Hamburgers oder Anderer. — In dem gegenwärtigen Jahrhunderte wird folgende Uebersicht des Schlesischen Handels vom 1. Juni 1804 bis 31. Mai 1805 dessen Bedeutsamkeit oder Flor anzeigen. 1) Die Ausfuhr der Produkte und Fabrikate aus dem Pflanzenreiche war nach dem Zolltarif 7,020,693 Rthlr.; aus dem Thierreiche 3,118,994 Rthlr.; aus dem Mineralreiche 649,374 Rthlr.; vermischte Produkte 145,438; zusammen für 10,934,519 Rthlr.; darunter für Leinwand 6,407,645 Rthlr., Tuch 2,530,503 Rthlr., baumwollene Waaren 554,790 Rthlr. — 2) Produkte und Waaren vom Auslande eingeführt: aus dem Pflanzenreiche 163,611 Rthlr.; aus dem Thierreiche 537,407 Rthlr.; aus dem Mineralreiche 30,954 Rthlr.; vermischte 252,800 Rthlr.; zusammen 984,772 Rthlr.; die ganze Ausfuhr betrug daher 11,918,291 Rthlr. — Die Einfuhr dagegen: rohe Fabrikprodukte und Farbewaaren 4,292,954 Rthlr.; nothwendige Bedürfnisse 4,221,397 Rthlr.; Luxusartikel 2,346,749 Rthlr.; Bücher und Landkarten 51,735 Rthlr., zusammen 10,922,835 Rthlr; darunter 6146 Centner Baumwolle, 67,597 Stein Schafwolle, 58,298 Centner Rohzucker, 320,000 Scheffel Getreide, 28,010 Ochsen, 214,010 Schweine. Die Einfuhr von der Ausfuhr abgezogen bleibt 995,456 Rthlr. — Der Transitohandel betrug 3,608,176 Rthlr. Der ganze Handelsverkehr mit dem Auslande bestand also in mehr als 26 Millionen Rthlr. Der Verbrauch der ausländischen Waaren und die Verarbeitung

der rohen Produkte des Auslandes betrug 9,928,806 Rthlr. Zur See gingen Waaren ein: 1,929,489 Rthlr. und aus 4,458,816 Rthlr. Zu Lande gingen mit Frankreich ein 108,796 Rthlr., aus 1322 Rthlr.; mit Italien ein: 209,556 Rthlr., aus 247,160 Rthlr.; mit Schweden ein 64,808 Rthlr., aus 15,191 Rthlr.; mit Dännemark ein 97,070 Rthlr., aus 2243 Rthlr.; mit Rußland ein 451,439 Rthlr., aus 1,638,981 Rthlr.; mit Ungarn und der Türkei ein 1,979,180 Rthlr., aus 380,725 Rthlr.; mit dem Oesterreichischen Staate ein 490,240 Rthlr., aus 168,922 Rthlr.; mit Sachsen ein 321,459 Rthlr., aus 994,178 Rthlr.; mit dem übrigen Deutschland ein 101,045 Rthlr., aus 104,102 Rthlr.; aus den Messen ein 660,506 Rthlr., aus 410,387 Rthlr.; aus Ost-, West- und Südpreußen ein 2,584,257 Reichsthaler, aus 1,994,563 Rthlr.; mit andern Preußischen Provinzen ein 1,950,989 Rthlr., aus 1,502,617 Rthlr.

Der Handel Schlesiens in neuester Zeit, nach den Kriegen von 1813 bis 1815, und nachdem die Gewerbefreiheit ꝛc. eingeführt worden, ist nicht genau zu bestimmen, weil es hierin an sicheren Quellen fehlt; allein so viel ist mit Gewißheit anzunehmen, daß er sich nicht sehr gegen die oben gegebene Uebersicht von 1804 bis 1805 verringert haben wird, obgleich der Leinwandhandel durch den immer stärker werdenden Gebrauch des Baumwollenzeuges von einer Seite vermindert wird, so ist ihm doch wieder durch die im Jahre 1820 errichtete Rheinisch-Westindische Gesellschaft zu Elberfelde ein neuer Quell zum Absatz eröffnet, wodurch ihm das, was er an Spanien verliert, wieder ersetzt wird. — Eine andere Königliche Unterstützung zur Beförderung des Handels, ist die 1765 errichtete Bank in Breslau; sie ist ein

Comptoir der Hauptbank in Berlin, unterstützt den Kaufmann mit Vorschüssen, und leiht für billige Zinsen gegen Pfand.

Breslau, so wie die ganze Provinz Schlesien rechnet nach Reichsthaler zu 30 Silbergroschen à zwölf Denaren; bei Königlichen Kassen ehemals nach Reichsthalern zu 24 guten Groschen à 12 gute Pfennige; gegenwärtig nach Rthlr. zu 30 Silbergroschen à 12 Pfennige.

Rthlr.	Schles. Thaler.	Reichsgulden.	Gute Groschen.	Silbergroschen.	Weißgroschen.	Kreuzer.	Gröschel.	Denaren.
1	1 1/4	1 1/2	24	30	45	90	120	360
	1	1 1/5	19 1/5	24	36	72	96	288
		1	16	20	30	60	80	240
			1	1 1/4	1 7/8	3 3/4	5	15
				1	1 1/2	3	4	12
					1	2	2 2/3	8
						1	1 1/3	4
							1	3

Der Zahlwerth ist hier der Preußische Courantfuß, die Cöllnische Mark fein Silber zu 14 Rthlr. Banko-Pfund, ehemals zu 24 gGr. oder 39 3/8 Silbergroschen, sind, wie in Berlin, 31 1/4 Prozent besser, als Preußisches Courant. Jetzt wird die Mark fein Silber in den Silbergroschen, wovon 30 auf einen Thaler gehen, zu 16 Rthlr. ausgebracht. Die wirklichen Gold- und Silbermünzen sind, in Gold: Dukaten nach dem Holl. Fuß, welche eigentlich 3 Rthlr. gelten sollen, jetzt aber viel höher ausgegeben werden. Doppelte, einfache und halbe Friedrichsd'or zu 10, 5 und 2 1/2 Rthlr. Preuß. Courant, ohne das Aufgeld. In Silber: Preußisches Courant, die Cöllnische Mark fein zu 14 Rthlr. ausgeprägt 1/1, 1/2, 1/4 und 1/3, 1/6 und 1/12tel Stücke, zu 30, 15 und 7 1/2 Silbergroschen, und zu 10, 5 und 2 1/2 Silbergroschen. — Scheidemünzen: 1 Silbergroschen, 6 Pfennigstücke in Silber, und 4, 3, 2 und 1 Pfennigstücken in Kupfer. Ferner sind für Schlesien noch folgende Silbersorten ausgeprägt: Tympfe, zum Polnischen Handel, à 6 Silbergroschen oder 18 Kr., doppelte und einfache Silbergroschen zu 6 und 3 Kreuzern, nebst 1 Kreuzerstücken 2 und 1 Gröschel, auch Denarenstücken; in Kupfer ganze und halbe Kreuzer. Papiergeld: 5 und 1 Rthlr.-Scheine. Von fremden Münzsorten coursieren in Schlesien mehr oder weniger, Gold: Randdukaten 103 1/2, Kaiserliche 102 1/2; ordin. wichtige 99 alte Schlesische Silbergroschen. Souveraind'or à 9 1/3 Rthlr.; Louis- und Friedrichsd'or, welche 18 1/4 Prozent besser, als Courant sind. Silber: Convent. Geld gewinnt circa 9 Prozent gegen Courant. — Wechselverhältnisse. Auf Amsterdam in Banko und Courant, auf lange Sicht und fünf Wochen Dato; auf

Berlin, Frankfurt an der Oder und Königsberg à 8 und 12 Tage, oder à Vista; auf Hamburg in Bko., auf lange Sicht und vier Wochen Dato; auf Leipzig, Prag, Wien, auf lange Sicht à Uso, oder 14 Tage Sicht; auf London und Paris 2 bis 3 Monat Dato. Im Juni 1804 standen die Course auf Amsterdam in Cour. 142 2/3; auf Leipzig 104; auf London 6 Rthlr. 17 Gr.; auf Berlin 99 à 100; auf Hamburg 151 5/6, auf Wien und Prag 75 3/4. Der Uso ist 14, ein halber Uso aber 8 Tage nach der Acceptation; Respecttage bei Briefen, welche nicht auf die hiesigen Messen gezogen worden, sind 3, wie in Berlin.

Was die Maaße und Gewichte betrifft, so soll von Längenmaaßen die Breslauer Elle von 2 Werkfuß oder 24 Zoll, 255,3, und folglich der Fuß 127,65. Franz. Lin., mithin erstere 575,91, und letzterer 287,95 Franz. Millimet halten. Die Elle ist also 15 13/16 Prozent kürzer, als die Berlinische, und der Werkfuß 9 1/4 Prozent kürzer, als der Rheinl. Die Ruthe oder Stange hält 7 1/2 Breslauer Ellen. Die gesetzmäßige Schlesische Meile hält 30 Gewend, 150 Ketten, 1500 Ruthen oder 11250 Ellen, und man vergleicht 17,179 Schlesische mit 15 Geographischen, und 1 1/2 Schlesische mit einer Sächsischen Meile. — Von Flächen-, Land- und Feldmaaß hält 1 Huben 30 Morgen, 9000 Schlesische Quadratruthen 506250 Breslauer Quadrat-Ellen. Man vergleicht 21 Schlesische Morgen mit 46 Magdeburgischen Morgen. — Vom Getreidemaaße hat der Malter 12 Scheffel, 48 Viertel, 192 Metzen, 768 Mäßel. Der Scheffel hält 3730 Franz. Kubikzoll oder 7399 Franz. Centilit., und ist 35 3/16 bis 35 1/16 Prozent größer, als der Berliner. Gemeiniglich rechnet man hier 8 Breslauer = 11 Berliner Scheffel; jene sind folglich

37 1/2 Prozent größer. — Vom Weinmaaß hält der Eimer, deren 4 mit drei Ungar. gleich sind, 20 Topf, 80 Quart, 320 Quartierlein. Das Quart hält 35,039 Franz. Kubikzoll oder 69,504 Franz. Centilit., und ist 65 1/2 bis 68 3/8 Prozent kleiner, als das Berliner Quart. — Der Brennholzstoß hat gesetzlich 10 Ellen Breite und 5 Ellen Höhe Breslauer Maaß; bei der Klobenlänge von 3 Rheinländischen Fußen auf dem Königlichen Holzmarkte, enthält er 4 3/4 Klafter Rheinländisches Maaß. — Vom Handelsmaaß hat das Schiffpfund 396, der Centner 132, der Stein oder Leep 24 Pfund. Das Pfund zu 16 Unzen, 32 Loth, 128 Quint., wiegt 8430 bis 8432 1/2 Holl. Aas, oder circa 40,520 Franz. Centigram., und ist 15 5/8 Prozent leichter, als das Berliner Pfund. Vom Gold- und Silbergewicht ist die Mark von 8 Unzen, 16 Loth, 64 Quint., 256 Denar, 512 Heller. Man vergleicht hier 128 Mark mit 107 Mark Cölln., wornach die Breslauer Mark Silbergewicht 4066 Holl. Aas hält, und 19 5/8 Prozent leichter ist, als die Köllnische. In der Probe wird die Mark Gold zu 24 Karat à 4 Gran oder à 12 Grän fein, die Mark Silber aber zu 16 Loth à 16 Denar fein angenommen. Verarbeitetes Silber hält 12 à 11 2/3 Loth fein, und führt das Haupt Johannis auf der Schüssel zum Zeichen. — Von zählenden Gütern rechnet man das Zimmer Füchse zu 20 einzelne Stück, Zobel 20 Paar oder 40 Stück. Ein Stück Garn hält 4 Strähn, 12 Zaspel, 240 Gebind, 4800 Faden. — Was die Breslauer Messen betrifft, so fängt die Breslauer Lätare-Messe den Sonntag Lätare, die Marien-Messe den Montag vor Mariä Geburt, und wenn dieses Fest auf den Montag fällt, an

demselben Montag an. Jede Messe währt acht Tage, nach welchen die Zahlwoche und die Scontrotage anfangen. Der vierte Tag dieser Woche ist Zahltag.

Was die Staats-Einkünfte aus Schlesien oder die Beiträge Schlesiens zum Unterhalte des Staats betrifft, so waren diese bis zum Jahre 1331 nur sehr geringe, dagegen die Beiträge der städtischen Gemeinen zu den Stadtkassen sehr beträchtlich. Zu Anfang der Regierung der eigenen Herzoge in Schlesien, bestand zwar eine Steuer von den Grundstücken unter dem Namen Poradina; allein bei Anziehung der Deutschen Kolonisten und bei der Einführung ihrer Gesetze und Gebräuche wurde diese Steuer abgeschafft; denn unter der Böhmischen Regierung findet sich davon keine Spur mehr. Diese genannte Steuer war ein gewisses Hufengeld, welches von allen Laudbesitzern, Edelleuten, Geistlichen und Bauern entrichtet werden mußte. Von dieser ehemaligen allgemeinen Steuerbarkeit der Ländereien ohne Unterschied des Standes der Besitzer, leitet man die Steuerpflicht des Adels und der Geistlichkeit in Schlesien her. Die Einkünfte der damaligen Schlesischen Fürsten bestanden nur in dem Ertrage ihrer eigenen Landgüter, Bergwerke und Zölle, wovon die letzteren, obgleich wenig erheblich, verhaßt waren; alle übrige Abgaben der Unterthanen bestanden in Naturaldiensten und Getreideabgaben. Die Herzoge konnten keine willkührlichen Steuern von den Unterthanen fordern und heben, und wenn ihnen von denselben einiger Betrag bewilliget wurde, so geschah solches nur, wenn das Land von Feinden angegriffen wurde, oder wenn man mit der Regierung zufrieden war; in beiden Fällen mußte der Adel und die Geist-

lichkeit mit contribuiren. Daß es daher den Herzogen in jener Zeit oft an Geld fehlte, beweiset nicht nur der Verkauf und die Verpfändung ihrer Güter, sondern auch das Borgen des Geldes und der Viktualien bei einzelnen Bürgern; denn so borgte Herzog Konrad von Falkenberg im Jahre 1327 bei einem Bürger zu Oppeln zum Kindtaufschmause 23 Quart Wein, 2 Achtel Bier, 1/4 Rindfleisch und 12 Gr. Weißbrod. Matthias von Ungarn führte im Jahre 1478 eine allgemeine Steuer im Lande ein, welche auf die Hufen und Feuerstellen gelegt wurde; sie ward aber nur noch als eine geforderte Schatzung wegen der Kriegskosten angeführt. Es mußte von jeder Hufe ein Gulden, und von jedem Mühlrade ein halber Gulden, aber nicht jährlich, sondern nur einigemal erlegt werden. Die Abgaben von den Städten war verhältnißmäßig, und betrug zu Breslau 6000 Gulden damaligen Geldes; so mußten auch z. B. an Kriegssteuern unter Rudolph des Zweiten Regierung in einem Zeitraume von neun Jahren auf 5 Millionen Gulden aufgebracht werden; unter dem Kaiser Matthias 1611 eine ausserordentliche Steuerbewilligung von einer Tonne Goldes; 1621 an Ferdinand den Zweiten drei Tonnen Goldes, als Kriegskosten, und überdies mußten sie auch die Verpflegung einiger Regimenter Soldaten zum Dienste des Kaisers übernehmen; unter Kaiser Ferdinand dem Dritten sogar Auflagen auf Stiefeln, Schuhe und Pantoffeln; unter Karl dem Sechsten zu gleichem Behufe jährlich eine Million Thaler rc. Die eigentliche Festsetzung der auf die Grundstücke gelegten Landessteuern wird von dem Fürstentage zu Breslau im Jahre 1483 an gerechnet. Matthias gab zwar einen Revers

daß diese Steuerbewilligung den Rechten der Fürsten und Stände zu keinem Nachtheile gereichen, auch nicht als Schuldigkeit angesehen werden sollte; allein dieses war eine bloße Förmlichkeit, die oft wiederholt worden ist, die Steuerbarkeit aber nicht vermindert hat. Am meisten stiegen die Abgaben im Jahre 1526 bis 1740 mit dem Regierungsantritte des Oesterreichischen Hauses. Die Regenten dieses Hauses haben fast unglaubliche Summen aus Schlesien gezogen. Außer den gewöhnlichen Steuern nahm besonders Ferdinand der Erste seine Zuflucht zu außergewöhnlichen Steuern und zu Strafgeldern einzelner Städte. So mußte z. B. die Stadt Breslau 80,000 Rthlr. an ihn bezahlen, und eine beständige Abgabe von Bier übernehmen, weil sie wegen des Sieges Karls des Fünften über den Kurfürsten von Sachsen bei Mühlberg kein Freudenfest angestellt hatte. Ferdinand der Erste forderte und erhielt fast jährliche Steuern. Die Forderung betrug:

Im	Jahre	1526	—	—	100,000	Thaler.
—	—	1529	—	—	20,000	—
—	—	1537	—	—	216,000	—
—	—	1538	—	—	40,000	—
—	—	1541	—	—	100,000	—
—	—	1547	—	—	30,000	—
—	—	1551	12 pr. Mille		84,000	—
—	—	1553	—	—	84,000	—
—	—	1554	—	—	40,000	—
—	—	1556	—	—	84,000	—
—	—	1558	—	—	40,000	—
—	—	1562	—	—	84,000	—

Um nun die Beiträge nach richtigem Verhältnisse vertheilen zu können, so machte das Land eine Schätzung seiner steuerbaren Gründe. Nach diesem Cataster betrug 1551 der Werth derselben 7,763,045 Thaler. Die gewöhnliche und fast jährliche Steuerabgabe war unter der Regierung Maximilians und Rudolphs des Zweiten im Durchschnitt 12 Thaler von jedem Tausende dieses Werths der steuerbaren Grundstücke, also überhaupt 92,156 Rthlr. oder der 82ste Theil des Werthes der Gründe. Die Bestimmung und Ausschreibung, wie viel von jedem Tausende des Werthes beigetragen werden mußte, wurde die Steuerindiktion genannt. Unter dem Kaiser Matthias stieg dieselbe bis auf 20, 30, und unter Ferdinand dem Zweiten über 100 vom Tausend. Uebrigens gründete sich diese Steuer auf die eigene Angabe der Besitzer, welche nicht nur den Werth ihrer Grundstücke, sondern auch wenn Kopfgeld, Vermögensteuer ꝛc. angelegt wurden, ihr ganzes Vermögen, ihre Kapitalien und Renten angeben und bekennen sollten. Die dem Kaiser Lopold von Schlesien bewilligten Abgaben beliefen sich gegen das Ende des 17ten Jahrhunderts jährlich über 1½ Million Thaler, und im Jahre 1740 unter Karl dem Sechsten auf 2 Millionen Thaler. Die Masse der Abgaben war also seit der Zeit Ferdinand des Ersten in einem Zeitraume von 100 Jahren funfzehnmal erhöht worden; denn unter Leopolden beliefen sich in einigen Jahren die Steuern monatlich auf 8 Thaler vom Tausend, oder beinahe auf den zehnten Theil des Werthes der steuerbaren Güter, welche nach dem damaligen Cataster auf 8 Mill. Thaler geschätzt wurden. Unter Joseph dem Ersten war 1706 auch die Accise nicht nur

in den Städten, sondern auch auf dem platten Lande eingeführt worden. Sie sollte alle andere Arten von Abgaben vertreten, und eine alleinige Abgabe ausmachen; allein der Ertrag war nicht hinlänglich und gewiß genug. Man behielt daher auch die Landsteuern bei, und legte selbst auf die städtischen Grundstücke Steuern. Ungefähr halb so viel, als die vom Lande bewilligten Abgaben, betrugen die landesherrlichen Domainen-Einkünfte von Schlesien an Zöllen, Stempeln, Abschoßgeldern, Münzen, Bergwerkszehenten, Salz- und Tabaksmonopol, und von den Kammergütern. Der Hof hatte sich allein den Salzhandel zugeeignet, und ließ daher auf der Oder Seesalz von der Ostsee und Siedesalz von Halle im Magdeburgischen, und zu Lande Steinsalz von Wilitzka in Polen nach Schlesien bringen, und in den Kaiserlichen Niederlagen oder Faktoreien für einen selbstbestimmten Preis verkaufen. Bei Neusalz an der Oder wurde das Baysalz raffinirt. Unter Karl dem Sechsten betrug das jährliche Bedürfniß in Schlesien 100,000 Centner Siedesalz und 40,000 Centner Polnisch Steinsalz, der jährliche Ueberschuß oder baare Gewinnst vom Salze für die Domainenkasse 150,000 Thaler. Zu Ende des verwichenen Jahrhunderts brauchte man, ohne die einkommende Salzcontrebande von Polen zu rechnen, jährlich 200,000 Centner Siede- und Steinsalz in Schlesien, also 60,000 Centner mehr als 1740. — Die letzten Oesterreichischen Regenten zogen daher über 2 1/2 Million Thaler jährlicher Einkünfte aus Schlesien, wovon, wenn sie richtig erhoben und bezahlt worden sind, nicht die Hälfte zu den Staatsbedürfnissen, Besoldungen der Civilbeamten, Verpflegung der Soldaten, Unterhaltung der Festungen rc. erfordert werden

konnte. Es müssen daher jährlich starke Ueberschüsse der Schlesischen Einkünfte nach Wien gegangen seyn; allein die Einhebung der Abgaben geschah nicht nach Ordnung und Strenge: ein großer Theil derselben blieb immer rückständig, und noch in dem letzten Drittel des verwichenen Jahrhunderts hafteten noch hier und da auf Schlesischen Landgütern alte Steuerreste, welche nach und nach beim Verkauf oder bei der Besitzveränderung dieser Güter zu einer Landesschuldenkasse eingezogen und zu Bezahlung der alten, vom Könige übernommenen, Landesschulden angewendet werden. Von den Einkünften der Domainengüter blieb der größte Theil, aus Mangel einer genauen Aufsicht und Verwaltung in den Händen der Amtleute, die anstatt der Gelder, Bau- und Schadenrechnungen an die Kaiserliche Kammer einsandten und Vorschüsse berechneten. Die Domainenämter brachten unter Karl dem Sechsten kaum 100,000 Rthlr. jährlich ein. Dieser Mangel der Richtigkeit und Bestimmtheit in der Anlage, Einhebung und Verwendung der Abgaben machte sie dem Lande beschwerlicher, als die Abgabe selbst war. Man führte daher fast auf allen Fürstentagen darüber die bittersten Klagen, nicht aber über die Forderungen selbst, weil die Nothwendigkeit derselben gemeiniglich auf die Erbfeinde der Christen und Deutschen, auf die Türken und Franzosen geschoben wurde. — Die Fürsten und Stände jedes Fürstenthums hatten das Recht, die Forderungen zusammenzutreiben, welche daher nicht immer gleich und dem Contribuenten nicht vorher bekannt waren, weil sie die Abgaben immer erhöheten, und hatten bei den Steuerkassen noch besondere Nebenkassen, worein die Domestical-Anlagen flossen. Zur Einhebung der bewilligten Steuern waren in

jedem Fürstenthume Steuerämter errichtet, von welchen die Gelder an das Obersteueramt zu Breslau gezahlt wurden, und von der Hauptsteuerkasse erhielt der Hof die eingegangenen Summen in seine zu Breslau errichtete Domainenkammer. Die den Unterthanen noch aufgebürdeten Domesticalanlagen sollten zu Gemeinbedürfnissen jedes Fürstenthums, zu öffentlichen Werken, Wegebesserungen rc. bestimmt seyn; allein sie blieben größtentheils in den Händen der Einnehmer und einiger Stände, und wurden dann noch zu Besoldungen überflüssiger Leute und zu Schmausereyen verwendet. Bei dem allen waren die gewöhnlichen Abgaben nicht hinreichend, sobald ein Krieg mit den Türken oder Franzosen ausbrach, den einzigen Mächten, mit welchen das Haus Oesterreich damals fast ununterbrochen zu kämpfen hatte. Man borgte daher auf die Versicherung der Schlesischen Einkünfte von Englischen und Holländischen Kaufleuten einige Millionen, und schrieb überdies noch oft ausserordentliche Türkensteuer, Kopfgelder und Auflagen, selbst auf Stiefeln, Schuhe und Pantoffeln, aus rc. Die Kopfsteuer eines Schlesischen Herzogs war z. B. 600 Rthlr., eines Grafen 200 Rthlr., eines Freiherrn 150 Rthlr., eines Edelmanns 50 bis 100 Rthlr. Sogar legte man aufs Tanzen die Tanzaccise oder Impost rc. Unter Oesterreichischer Regierung bestanden daher die landesherrlichen Einkünfte aus Schlesien 1) aus den Domainengefällen von den Aemtern, Zöllen, fiscalischen Strafen, von den Juden; und vom Salze; und 2) aus den vom Lande bewilligten Steuern. Alle diese Einkünfte betrugen unter Karl dem Sechsten ungefähr 2½ Million Thaler; und die diesem Kaiser zum Kriegsstaate von den Ständen bewil-

ligten Steuern beliefen sich im Jahre 1739 auf 1,704,932 Thaler, welche durch Accise, und was daran fehlte, durch Steuern von liegenden Gründen und durch besondere Auflagen auf Fleisch, Bier und Tanzen aufgebracht wurden. Nach der Eroberung Schlesiens von den Preußen, erklärte Friedrich der Große, daß er zur Unterhaltung des Vertheidigungsstandes von Schlesien keinen stärkeren Beitrag vom platten Lande verlange, als den vorhin gedachten, welcher 1739 Karl dem Sechsten dazu bewilliget worden war, von den Städten jedoch noch die Accise, welche er auf dem platten Lande ganz abschaffte. Hierdurch wurde nun die aufzubringende Steuersumme bekannt und auf immer festgesetzt. Um alle Mißbräuche bei der Vertheilung der Auflagen zu verhindern, so übernahm der König selbst die Vertheilung und Anordnung der Einhebung der Anlage, wodurch die Versammlungen der Stände (conventus publici) und das General-Landessteueramt entbehrlich und aufgehoben ward. An die Stelle desselben errichtete Friedrich der Große zur Verwaltung der Steuer- und Domainen-Einkünfte, und zu Besorgung der Landespolizey zwei Domainenkammern zu Breslau und zu Glogau. Es wurde ferner eine Steuerkommission niedergesetzt, welche ein richtiges Verzeichniß der steuerbaren Gegenstände und ihrer Nutzungen ausarbeiten mußte. Solches geschah in zwei Jahren, und kostete den König nicht volle 20,000 Rthlr. Das verfertigte Cataster, welches sich auf alle damals vorhandene, steuerbare Realitäten des platten Landes, Aecker, Wiesen, Gärten, Forsten, Teiche, Mühlen, Viehzucht, Dienste, Zinsen ꝛc. erstreckte, soll nach dem Urtheile der Kenner eins der vollständigsten und genauesten geworden seyn.

Bei der Aufnahme dieses Catasters ging man auf die alten Bekenntniß- und Befundtabellen (eine Benennung der vorigen Anschläge) zurück, an deren Berichtigung unter der Kaiserlichen Regierung von einer Commission zwanzig Jahre lang mit einem Kostenaufwande von einer Million Gulden gearbeitet worden war, und welche bei dem Tode Karls des Sechsten ihre unvollständigen und unrichtigen Tabellen noch nicht beendiget hatte; denn man fand Landgüter, wo von 1000 Rthlr. Ertrag 800 Rthlr. Steuer, und andere, wo von 2000 Rthlr. Ertrag, nur 200 Rthlr. Steuer angeschlagen waren und bezahlt werden mußten. Die Quellen, welche sich wahrscheinlich die Preuß. Commissarien bedienten, um alle steuerbaren Stücke, nebst deren Ertrag auszumitteln, waren: die Vermessungsregister, die Grundbücher, die Wirthschaftsrechnungen, die Marktpreise, und die Aussagen der Geschwornen. Von der Benutzung nahm man von mehreren Jahren im Durchschnitt den Mittelpreis des Ertrags an, den man überhaupt nach der in jener Gegend gewöhnlichen Fruchtbarkeit des Bodens, und nach den mäßigen Preisen der Erzeugnisse schätzte. Z. B. in der ersten Klasse, oder im besten Boden, nahm man den Schlesischen Scheffel Einsaat nur zu sechs Scheffel Ertrag, den Preis für einen Scheffel Weizen, der über 100 Pfund wiegt, und gewöhnlich 2 Thaler kostet, zu 24 Silbergroschen, und die jährliche Benutzung einer Kuh nur zu drei Thaler an, und in den drei folgenden Klassen sind die Preise noch niedriger. Man hat dabei auf die Gefahr der Ueberschwemmung und des Mißwachses Rücksicht genommen, welchen die an Flüssen liegenden Grundstücke ausgesetzt sind. Eine andere Art der Vollständigkeit dieses Steuercatasters bestand

darin, daß es sich auf die Landgüter aller Klassen von Eigenthümern erstreckt, so daß Schlesien bis zu Ende des verwichenen Jahrhunderts noch das einzige Land war, wo die Landgüter des Bischofs, der Stifter und Klöster, der Fürsten, des Adels so wie der Bauern ihre der Steuerbarkeit unterworfen sind, wo selbst der Landesherr von seinen Domainen die Steuern wie von den Adlichen entrichten läßt. Die Contribution von den Königlichen Domainenämtern betrug jährlich gegen 30,000 Thaler. — Der Antheil oder das Prozent, welches von dem gefundenen Ertrage als Steuer jährlich entrichtet werden sollte, wurde auf folgende Weise festgesetzt: die Königlichen Domainen, fürstliche, adliche, pfarrenliche und Schulmeistergüter bezahlten jährlich 281/3 Thaler als Steuer vom Hundert ihres Ertrages; die Bauergüter 34 Thaler vom Hundert; die Güter der Ritterorden 40 Thaler vom Hundert; die Güter des Bischofs, der geistlichen Stifter und Klöster 50 Thaler vom Hundert. Diese Sätze waren auf die Billigkeit und auf das Verhältniß der mehreren oder wenigern Thätigkeit, womit jede dieser Klassen zum allgemeinen Besten der Gesellschaft beiträgt, gegründet. Beim Vergleich der niedrigen Anschläge mit den wirklichen Erträgen der Landgüter, ergiebt sich, daß die Steuer des Adels und der Bauern im Durchschnitte kaum 25 vom Hundert oder den vierten Theil des damaligen Ertrages ausmachte. Diese neue Steuereinrichtung nahm im Jahre 1743 ihren Anfang. Da nun der Werth aller Schlesischen Landgüter auf 80 Millionen Thaler, und der mittlere Ertrag auf 6 Millionen jährlich geschätzt ward, und die jährliche Steuer etwas über eine Million und 700,000 Thaler betrug, so machte

dies zwar ungefähr 28 Thaler vom Hundert des Ertrages; allein wenn man von der Steuersumme die jährlichen Ausfälle und Steuererlassungen wegen Mißwachs, Hagel, Brand, Viehsterben ꝛc. abrechnete, so behielt der Landesherr nicht über 25 Procent für die Steuerkasse. Hierbei ist nun noch zu bemerken, daß alle Verbesserungen und neue Benutzungen der Landgüter steuerfrei sind, und ein Gut hatte nicht mehr als den anfangs katrastirten Ertrag zu versteuern, wenn auch die Benutzung durch Kultur und Fleiß wohl zwei, drei und mehrere Male höher gebracht worden. Außer den Landbesitzern findet in Schlesien eine große Anzahl von Handwerkern und Tagelöhnern Wohnung, Arbeit und Nahrung auf dem platten Lande, die sämmtlich weder Landsteuer noch Accise, sondern nur ein mäßiges Nahrungsgeld zur Steuerkasse bezahlen. Diese Abgabe eines dergleichen Einliegers, Häuslers, Müllers, Schmids, Schenkwirths ꝛc. betrug jährlich von 1 bis 8 Thaler nach dem Verhältniß des Gewerbes, und der jährliche Betrag davon gegen 150,000 Thaler. Die Flachs- und Wollspinner, und die Weber waren durchgehends von dieser Nahrungssteuer frei. Auf dem Lande war daher die Steuer die einzige Abgabe, und betrug nach obiger Berechnung mit Einschluß des Nahrungsgeldes jährlich über 1,850,000 Thaler. Jedes Dorf erhielt seinen Steueranschlag oder seine Subrepartition, und die Einhebung der Steuern ist leicht und möglichst einfach. Die ganze Provinz Schlesien war in dieser Rücksicht in 48 landräthliche Kreise getheilt, die von der in der Mitte jedes Kreises liegenden Stadt den Namen erhielten. Jeder Kreis hat einen Landrath, und in der Kreisstadt eine Steuerkasse mit einem Einnehmer oder Rendanten,

der unter der Aufsicht des Landraths steht. In dem Dorfe erhob der Schulze die für immer festgesetzte Steuern monatlich, und bringt sie, so wie der Grundherr die seinige, an dem bestimmten Tage in die Kreissteuerkasse. Die letztere schickte gegen das Ende eines jeden Monats die Steuer vom ganzen Kreise an die Obersteuerkassen zu Berslau und zu Glogau, welche auch Kriegskassen genannt wurden. Die monatliche Steuer mußte ununterbrochen abgeführt werden; daher ward sie auch demjenigen, der durch Feuer, Hagel, Viehsterben :c. an dem steuerbaren Ertrage Schaden leidet, nach Untersuchung und Schätzung des Landraths nicht abgerechnet oder erlassen, damit er in der Gewohnheit des monatlichen Abtragens blieb, sondern die Obersteuerkasse vergütigte ihm seinen Ersatz baar, und er sah diese baare Vergütigung als einen reinen Gewinn an. Dieser genauen Ordnung war es auch zuzuschreiben, daß selbst im heftigsten Kriege die monatlichen Steuern selten zurückblieben. Die Landräthe, welche aus dem Kreisadel genommen oder doch wenigstens im Kreise ansäßig sein sollen, haben die Verantwortung wegen richtiger Erhebung der Steuern; selten blieb sie zu Ende des verwichenen Jahrhunderts der gemeine Mann schuldig, und wenn ein Gutsherr die seinigen nicht zur gesetzten Zeit abführte, so war dieses gemeiniglich ein Beweis einer unordentlichen Wirthschaft. Die säumigen Contribuenten werden nicht nur durch Execution zur Abgabe gezwungen, sondern ihre Oekonomien werden untersucht und unter öffentliche Verwaltung gesetzt. — Die zweite Quelle der landesherrlichen Einkünfte ist in Schlesien die Accise; sie erstreckt sich auf alle Waaren und Erzeugnisse, die zur Nahrung, zur

Bequemlichkeit und zur Ueppigkeit verbraucht und verarbeitet werden. Die Erhebung derselben geschieht in jeder Stadt durch die angestellten Einnehmer und Controlleurs, und zur Entdeckung und Verhinderung der Contrebande sind Thorschreiber, Visitatoren ꝛc. bestellt. Die Accisegelder werden monatlich von den Einnehmern an die Kriegskassen bei den Domainenämtern eingeschickt. Nach wahrscheinlichen Berechnungen belief sie sich im Jhre 1766 ungefähr auf eine Million Thaler. Beim Weizen und Korn betrug die Accise, außer der schon davon bezahlten Landsteuer, den 5ten Theil des mittleren Preises dieses Getreides. Beim Bier und Branntwein den vierten; beim Fleisch den sechsten bis zehnten Theil. Eingehende rohe Materialien zur Verarbeitung in den Manufakturen und Fabriken sind mit niedrigern Zoll- und Accisesätzen belegt, aber desto höher die fremden Manufakturprodukte. Nur bei Kaffe, Thee, Chocolade, Spanischem Tabak ꝛc. war die Accise bis gegen das Drittel des Werthes erhöht; Indianische Vogelnester, Westphälische Schinken, fremde Weine, die Ungarischen ausgenommen, Hamburgische Kapaunen, fremde Tücher, Spitzen, seidene Waaren, Affen, Bären, Papagayen auf den zehnten Theil des Werthes; ein Komödiant, Luftspringer und Seiltänzer gab täglich für die Erlaubniß zu spielen einen Thaler, ein Marionettenspieler einen halben Thaler, ein Marktschreier, Taschenspieler und eine Laterna magica vier Groschen ꝛc. Die Auflage auf den Ungarischen Wein betrug an der Grenze den doppelten Preis desselben. Diese Vertheurung hatte aber die Folge, daß man sich an die Französischen Weine gewöhnte, wodurch Stettin einen merklichen Handelszuwachs mit Bourdeaux, und auf der

Oder mit Schlesien gewann. Auch der Rheinwein wurde im Zolle auf das Doppelte seines Werthes angesetzt. — Im Jahr 1766 errichtete Friedrich der Große die Regie nach dem Französischen Systeme, wozu er Franzosen zu Verwaltern aus Frankreich kommen ließ. — Der Hauptsitz dieser neuen Finanzbranche war Berlin, und von hier aus wurde auch ein Theil ihrer Leute nach Schlesien geschickt. Durch die Einführung dieser Regie wurde der Handel ausserordentlich erschwert, und nahm von Jahr zu Jahre ab, und besonders ging der Transito- oder Zwischenhandel von und nach Polen fast ganz zu Grunde, dagegen wurde der Schleichhandel um so stärker befördert. Nach der alten Preußischen Einrichtung der Steuer, Accise, Zölle und aller Einkünfte betrugen die Kosten der Einhebung nicht über 150,000 Rthlr. und daher kaum den 20sten Theil des nachherigen Betrages, und von diesem lebte eine große Anzahl invalider Soldaten, die doch unterhalten werden mußten, als Zoll- und Accisebedienten, an deren Stelle nun theure Ausländer traten. Unter Friedrich Wilhelm d. Zweiten wurden die Franzosen größtentheils verabschiedet. — Die Landzölle in Schlesien gehören zu den Domainen-Einkünften des Königs und fließen in die Domainen-Rentkasse. Den Betrag der Königlichen Zölle in Schlesien rechnete man vor dem Jahre 1766 gegen 200,000 Rthlr. jährlich. Die Zölle der Städte und einiger Grundherrn für Geleite und Unterhaltung der Straßen, Brükken, Dämme ꝛc. sind nur geringe. Das beträchtlichste Domainen-Regal in Schlesien besteht aus dem Alleinhandel des Königs mit Salz, welches schon im 14ten Jahrhunderte aufhörte eine Waare zu seyn, mit der Jeder handeln konnte. Der

größte Theil des jetzigen Salzbedürfnisses, ist Siedesalz, daß der König in seinen Salzwerken zu Halle, Schönebeck x. sieden, und in Tonnen mit geringer Fracht auf der Elbe, Spree und Oder nach Schlesien bringen läßt. Die Kosten machen ungefähr 1/3, und der Gewinn der Königlichen Kassen 2/3. Zum Gebrauch der Gegenden jenseit der Oder werden jährlich gegen 30,000 Centner Steinsalz aus den Salzgruben von Wilitzka in Polen 10 Meilen von der Schlesischen Gränze, gekauft, und in Balwanen oder Cylindern, deren jeder einige Centner wiegt, theils auf der Weichsel, theils auf der Axe nach den Salzniederlagen in Oberschlesien gebracht. Von diesen muß jede Gemeinde ihr bestimmtes Gewicht Steinsalz abholen. Was zu den Speisen verbraucht wird, zerstößt man klar in Mörsern, dem Vieh wird es aber ganz zum Lecken vorgeworfen. Man will in Schlesien bei der Schafzucht von dem Lecken des Steinsalzes die feine und geschmeidige Eigenschaft der Wolle herschreiben. Ungeachtet durch die Schleichhändler, hier Einschwärzer, Goralen genannt, jährlich viel Steinsalz heimlich eingeführt wird, so hat dennoch die Königliche Salz-Kasse bis zu Anfange dieses Jahrhunderts beim Steinsalze eben so viel gewonnen, als beim Siedesalze, und der Ueberschuß von beiden soll jährlich auf 500,000 Rthlr. betragen. Die Einkünfte von den Königlichen Kammergütern, Waldungen, Eisen- und Hüttenwerken in Schlesien belaufen sich jährlich auf 300,000 Rthlr. Die Juden mußten zu Ende des verwichenen Jahrhunderts als Schutzgeld in Schlesien jährlich 10,000 Rthlr bezahlen, und die Kartenspieler, Supplikanten und Contrahenten für die Stempel auf den Spielkarten und dem Stempelpapiere jährlich über 20,000 Rthlr. zu der Do-

mainenkasse beitragen. Die übrigen Domainen-Einkünfte bestanden in den Gefällen von der Post, in den Abzugsgeldern, in fiskalischen Strafen, in gewissen Abgaben von den begüterten unmittelbaren städtischen Kämmereyen, von den Stiftern und Comthureyen, welche letztere jetzt secularisirt worden, so wie in dem Gehalte des ersten Vierteljahrs von allen angetretenen Bedienungen und Pfründen. Im letzten Drittel des verwichenen Jahrhunderts schätzte man alle Königl. Domainen-Einkünfte in Schlesien auf

	1000000	Rthlr.
Rechnet man nun dazu die Steuern auf dem platten Lande mit . .	1704932	—
die Nahrungssteuer auf dem Lande mit . .	150000	—
die Accise in den Städten nebst den Zöllen mit	1000000	—
so betrugen die sämmtlichen landesherrlichen Einkünfte in Schlesien jährlich	3854932	Rthlr.

Die sämmtlichen Staatsausgaben betrugen ungefähr jährlich für den Militairetat mit Einbegriff der Festungsbaue	2900000	—
für den Hofstaat, mit Ausschluß der zum Schatze kommenden Gelder . .	400000	—
Summa	3300000	Rthlr.

Diese Summe von der oben angegebenen jährlichen Einnahme abgerechnet, bleibt jährlich ein Ueberschuß an Einnahme von 554,932 Rthlr. Man rechnete schon im Jahre 1756 unter der Preußischen Regierung die Vermehrung der Einkünfte über den ersten Etat und die festgesetzten Schatzgelder jährlich über 500,000 Rthlr., und alle Einkünfte in Schlesien auf 4 1/2 Million, hierunter war weder der Gewinn von den Schlesischen Bergwerken, noch der Ueberschuß von dem ehemaligen Alleinhandel der Königl. Tabaksadministration begriffen, weil diese Einkünfte nicht in die Schlesischen Hauptkassen flossen. Man schätzte sie jährlich auf eine Million Thlr. Der Ueberschuß der Schlesischen Staats- und Domainen-Einkünfte über die Staatsausgaben konnte daher jährlich auf 2 Millionen Rthlr. gerechnet werden. Von diesem Ueberschusse wurde nun ein Theil in den Schatz gelegt. Das übrige ist jährlich zum Bau der Städte, zu Kolonien, zu gemeinnützigen Anlagen, und zu Gnadengeschenken in Schlesien angewiesen worden. Was daher von den Landeseinkünften über die Bedürfnisse erspart ward, kam dem Lande größtentheils wieder zu gut, so wie fast alle von dieser Provinz eingehende Abgaben, nebst den Domainen-Gefällen durch die Armee und den Civiletat wieder in die Provinz zurückflossen. Schlesien verlor eigentlich also nichts von seinen Beiträgen, als nur etwa dasjenige, was durch die Regiebedienten über die Gränze gebracht worden ist; denn alle diejenige Summen, welche von dem Ueberschusse in den Schatz nach Berlin gezogen wurden, sind schon lange vorher durch die Kriege und durch die Magazine wieder nach Schlesien zurückgekommen. — In dem gegenwärtigen Jahrhunderte durch die Kriege und

durch die neuen Staats-Einrichtungen, als Folgen dieser Kriege, ist dies alles anders geworden. Nach dem Wohlstande kann man gegenwärtig den Schlesischen Adel immer noch zu dem begütersten rechnen; auf ihn folgt der Bürgerstand in den bedeutenderen Manufaktur- und Fabrikstädten, und dann der Bauernstand, z. B. die Scholtiseien, Schulzerei oder Schulzengüter, welche sich in erbfreie und rittermäßige Scholtiseien unterscheiden, und letztere besonders in Schlesien vorkommen und adeliche Rechte genießen; dann die Freibauern in den fruchtbaren Theilen Schlesiens. Zu den Domainenämtern gehören jetzt auch die Güter des aufgehobenen Johanniterordens und der Stifter und Klöster, ferner gehören jetzt zu den directen Abgaben: Contribution, Grundsteuer, Klassensteuer, Gewerbsteuer; indirecte Steuern sind: Zoll- und Verbrauch-, Mahl- und Schlacht- und Stempelsteuer. Nach einer Bekanntmachung des Finanzministeriums vom 19ten Decbr 1818, sind in Schlesien folgende Hauptzollämter: Landsberg, Berun-Zabrczek, Neustadt, Mittelwalde, Liebau und Reichenbach; und Breslau hat ein Steueramt: Der Ertrag der Abgaben war in diesem Jahrhunderte nach den Kriegen von 1813, 14 und 15, nach dem Zustande von dem 1sten Januar 1819, ungefähr 8,553,430 Rthlr. Durch die interimistische Handelsconvention zwischen Preußen und Polen vom Jahre 1819 hat Schlesiens Activhandel, besonders der Speditionshandel wieder gewonnen. Es sind zwar die jetzt bestehenden Ein- und Ausfuhrabgaben beibehalten worden, so wie die jetzige Beschränkung in Hinsicht des Tabaks; jedoch erstrecken sich diese Beschränkungen und allgemeinen Bestimmungen nicht auf die Preußischen Fabrikate in Leinen, Wolle und Leder,

die mit Ursprungsbescheinigungen versehen sind; indem diese bei ihrem Eingange über die Polnischen Zollämter nur die in einem besonderen angefertigten Tarif verzeichnete Abgaben bezahlen. Die für den Durchgang bestimmten Waaren können nur in den Städten Warschau, Kalisch, Plock, Lublin und Radom declarirt, und müssen daselbst in den errichteten Niederlagen der Regierung bis zur Versendung niedergelegt werden. Nach dem Vertrage zwischen Preußen und Rußland in Betreff des Herzogthums Warschau vom 3ten Mai 1815 ist die Schifffahrt auf allen Strömen und Kanälen der Vorzeit (1772) bis zu ihrer Mündung, auch auf denen, die erst schiffbar gemacht oder angelegt werden sollten, frei, daß sie keinem Einwohner der unter Preußischer und Russischer Botmäßigkeit stehenden Polnischen Provinzen untersagt werden kann; auch findet dieses auf den Besuch der Häfen Anwendung, wohin man mittelst der Schifffahrt auf den genannten Strömen, Flüssen und Kanälen gelangen kann. Die Natur- und Kunstprodukte der gesammten Polnischen Provinzen Rußlands und Preußens sollen einen mäßigen Zoll, der nicht 10 Prozent übersteigen darf, freie Ein- und Ausfuhr aus den Russischen in die Preußischen und umgekehrt haben. In Ansehung des Durchganghandels gelten die für Preußen und Rußland getroffenen Festsetzungen auch für Oesterreich.

Nach den Gesetzen vom 5ten Juni 1823 sollen Provinzialstände in Wirksamkeit treten, und diese Stände vertreten die Stelle einer Constitution für die ganze Monarchie. Bei diesen Ständen ist das Grundeigenthum Bedingung der Standschaft. Für den Verband des Herzogthums Schlesien und der Grafschaft Glaz, und des Preußischen

Markgrafenthums Oberlausitz besteht der erste Stand, aus Fürsten und Standesherrn, aus 6 Mitgliedern; der zweite Stand, die Ritterschaft aus 36 Mitgliedern, wovon 30 auf Schlesien und Glaz, und 6 auf die Oberlausitz gerechnet sind; der dritte Stand, die Städte, aus 28 Mitgliedern, 24 für Schlesien und Glaz, 2 für die Oberlausitz; der vierte Stand, die übrigen Gutsbesitzer, Erbpächter und Bauern, aus 14 Mitgliedern, 12 für Schlesien und Glaz, 2 für die Oberlausitz. Zur angemessenen Vertheilung des 2ten, 3ten und 4ten Standes sind in Schlesien und Glaz für jeden 12 Wahlbezirke gebildet.

Oesterreichisches Schlesien. Das Oesterreichische Schlesien war vor Abtretung des größten Theils desselben an Preußen, ein Kronland von Böhmen, wurde aber 1784 zur Mährischen Landes-Regierung geschlagen. Es gränzt nördlich an Preußisch-Schlesien, östlich an Gallizien, südlich an Ungarn, und westlich an Mähren. Das Klima, obgleich bergig, ist gemäßigt und gesund. Zu den vorzüglichsten Flüssen, welche den Oesterreichischen Antheil durchströmen, gehören die Oder, die Weichsel, die Biela, die Oppa, und die Oels. Die Oder entspringt bei dem Dorfe Kostel und wird bei Ratibor schiffbar. Die Weichsel entsteht im Fürstenthum Teschen an der Ungarischen Gränze, und fließt nach Südpreußen. — Der Ackerbau ist in neuerer Zeit sehr gestiegen, und Alles ist bemüht, dem Acker einen größern Ertrag abzugewinnen, und daher findet man fast überall gut abgebaute Felder, wohlhabende Bauern und ansehnliche Dörfer. Durch einen ansehnlichen Viehstand, ist man mit Dünger versehen; auch benutzt man die Abgänge von Leder,

Horn und andern Waaren. Gyps wird gleichfalls stark zum Düngen verbraucht, und zu diesem Zweck aus Preußen eingeführt. Flachs und Hanf wird am meisten gebaut, und ist von besonderer Güte; dagegen muß aber Getreide eingeführt werden, da zu wenig gebaut wird. — Die Obstkultur ist besonders im Jägerndorfer Bezirk, wo mehr, als zwanzig Baumschulen sind, beträchtlich. — Die Viehzucht wird stark betrieben. Hornvieh hält man viel im Teschner Kreise, und gewinnt aus demselben viel Butter und Talg, welche ins Ausland versandt werden. Eben so beträchtlich als die Rindviehzucht ist die Pferdezucht im Troppauer Kreise, wo die meister Bauern 4 bis 6 Pferde und 14 Stück Rindvieh halten. Die Schafzucht ist gleichfalls beträchtlich und immer im Zunehmen. In den eben genannten Kreisen wird die Schaf-, Bienen- und Seidenzucht betrieben. Die Schweinezucht wird in Schlesien überall betrieben.

Zu den vorzüglichsten Manufaktur-Produkten des Oesterreichischen Schlesiens gehört besonders Garn, Leinwand, Battist, Tuch und Wollenzeuge. Die Leinwandmanufakturen sind hier die besten des Oesterreichischen Staats, und dieserhalb wird diese Leinwand auch im Auslande sehr gesucht. Man schätzt die jährliche Erzeugung derselben weit über 80,000 Stück, denn im Jahre 1800 wurden auf 4020 Stühlen 80,000 Stücke der feinsten Leinwand geliefert. Was hier die Leinenfabrikation ausserordentlich befördern hilft, und besonders zum wohlfeilen Preise dieser Waare ungemein viel beiträgt, ist die glückliche Vertheilung unter Einzelne, von einander ganz unabhängige Menschen. Man trifft hier nirgends große

Leinwandfabriken, sondern überall nur einzelne kleine Weber an, die für ihre eigene Rechnung arbeiten, und die mit dem Kaufmanne, der ihnen ihre fertigen Waaren abkauft, in keinem andern, als dem allgemeinen Verhältnisse stehen, das gegenseitiges Bedürfniß unter ihnen knüpft. Der Kaufmann erspart daher die weitläuftigen Fabrikgebäude, den Unterhalt von Werkmeistern und Aufsehern, die dem Betruge nicht immer vorbeugen können, und die Zinsen des Vorschusses zum Ankauf des Materials. Er braucht nicht, wie der Fabrikherr, auch die schlechte Waare seines Arbeiters zu nehmen, oder sich einer weitläuftigen gerichtlichen Klage zu unterziehen; sondern er kauft nach Gefallen da, wo er seinen Bedarf am besten zu befriedigen glaubt. Der Weber hat den Vortheil, daß sein Schicksal nicht von dem einer einzelnen Fabrik abhänging ist; er wird nicht von der Gewinnsucht eines habsüchtigen Verlegers gedrückt; er darf seine Zeit und Mühe nicht auf die Verarbeitung eines schlechten Materials verwenden, sondern kauft solches da, wo er es am besten erhält, und kann dessen Güte bei kleinern Portionen, deren er bedarf, weit besser prüfen, als bei großen Parthieen möglich ist. Er mag es baar bezahlen, oder auf Kredit nehmen, so ist doch die Summe immer zu unbedeutend, als daß Zinsen dieserhalb berechnet würden, obgleich solche beim Ankauf im großen den Preis der Waaren unfehlbar vertheuern müssen. Ueberhaupt sind die Vortheile, die diese Einrichtung gewährt, so groß und so mannigfaltig, daß man wünschen muß, in die Fabrikation aller übrigen Stuhlwaaren ein ähnliches System hineinzubringen. Eine zweite Erwerbsquelle für die Bewohner des Oesterreichischen Schlesiens ist die Tuch-

weberey. Im Troppauer Kreise wird besonders in den Städten Odrau, Wagstadt und Wigstadt so viel Tuch verfertiget, daß sie bloß an die Tuchhändler zu Fullneck in Mähren jährlich bei 4000 Stücke Tuch liefern. Auch Freudenthal und die Kreisstadt Troppau haben viele Tuchmanufakturen, und letztere Stadt treibt besonders einen bedeutenden Tuchhandel. Im Teschner Kreise besitzt die Stadt Bielitz die meisten Tuchmanufakturen; denn es befinden sich daselbst an 900 Tuchmacher und 523 Stühle. Eine Tuchfabrik wird zu Teschen von dem Freiherrn von Mundi unterhalten, auch sind zu Teschen 200 und zu Schwarzwasser 500 Tuchmacher. Im Jahre 1800 wurden 24,000 Stücke Tuch fabrizirt. Die meisten wollenen Zeuge werden zu Jauernik verfertiget. Im Jahre 1800, 1269 Stühle; und eine Wachsleinwandfabrik besteht zu Oderberg. — Sehr schöne Eisendrath-Zugwerke befinden sich zu Ludwigsthal eine halbe Stunde von Würbenthal entfernt, und eine Feuergewehr-Fabrik wird in der Kreisstadt Teschen betrieben. Eisenhammerwerke giebt es mehrere auf der Herrschaft Freudenthal, im Fürstenthum Neiße Oesterreichischen Antheils, und zu Ostrow im Teschner Kreise. — Die Spiegelfabrik in Weidenau hat einen starken Absatz, besonders nach Polen, und die Fabrik zu Bartsdorf liefert vorzüglich feuerfeste Schmelztiegel. Auch aus den Thonarten, welche in der Gegend um Freistadt bei Teschen gefunden oder vielmehr gegraben werden, werden sehr gute irdene Gefäße bereitet. — Man findet auch mehrere Glashütten, Papier- und Pulvermühlen in dem Oesterreichischen Antheile von Schlesien. — Seife wird zu Troppau fabricirt, welche wegen ihrer

Güte auch als Handelswaare in das Ausland verführt wird. Man verfertiget auch in dieser Kreisstadt viele Kämme, womit ein sehr beträchtlicher Handel getrieben wird. — **Pfund- und Sohlleder** wird im Troppauer Kreise bereitet. Es geht sehr stark außerhalb Landes; daher wurde auch zur Beförderung dieses Manufakturzweiges die Einfuhr der zur Gerbung des Leders erforderlichen Fichtenrinde und Fichtenlohe aus dem Preußischen Schlesien in den Oesterreichischen Antheil im Jahre 1801 erlaubt. — Was den **Handel des Oesterreichischen Schlesiens** anbetrifft, so treibt dasselbe mit den Produkten seiner Industrie, besonders mit der beträchtlichen Menge seiner leinenen und wollenen Waaren einen nicht unbedeutenden Aktivhandel, von welchem dasselbe troß der seit einigen Jahren außerordentlich vermehrten Concurrenz des mit gleichen Waaren handelnden Auslandes, durch die innere Betriebsamkeit und Mäßigkeit seiner Bewohner, durch die Güte und Wohlfeilheit seiner Waaren noch immer den Vortheil der Bilanz auf seiner Seite zu erhalten gewußt hat. Die Waaren, welche der Bewohner dieses Landes in den Handel bringt, sind, nebst den Produkten der Viehzucht, besonders rohes Webergarn, Leinwand, Zwirn, Batist, Tuch, Töpfergeschirr, Spiegel, Holzwaaren 2c.; hingegen bedarf diese Provinz besonders Getreide, Salz und Wein, an welchen beiden leztern Naturprodukten es einen gänzlichen Mangel hat. Zucker, Kaffe, Gewürz, Farbenmaterialien, allerlei Baumwollen- und Schnittwaaren, Porzellane und Steingut, Silber-, Kupfer-, Eisen-, Stahl- und Galanterie-Waaren sind die übrigen Artikel, welche das Oesterreichische Schlesien aus den benachbarten Provinzen einführt; den stärksten Han-

del mit rohem Webergarn treibt die Stadt Troppau, wovon vieles nach dem Preußischen Schlesien ausgeführt wird. Man will für zweckmäßig halten, wenn aus allem im Oesterreichischen Schlesien erzeugten Garne Leinwand gewebt würde, und diese zugerichtet ins Ausland verführt werden könnte, wodurch nicht nur weit mehr Menschen beschäftigt würden, sondern auch mehr Geld in diese Oesterreichische Provinz käme; denn rohe Materialien ausführen und fremde Fabrikate dafür einschwärzen, zieht den Ruin eines manufakturtreibenden Staates nach sich. — Zur Beförderung des innern und auswärtigen Handel dienen die vortrefflichen Chausseen und Landstraßen, welche das Oesterreichische Schlesien von verschiedenen Richtungen her durchschneiden. — Tuch- und Schnittwaaren-Handlungen findet man seit dem Anfange dieses Jahrhunderts zu Teschen und Troppau und in ersterer auch Specereyhandlungen, und in letzterer eine Seiden- und wollene Schnittwaaren- auch Frauenputzhandlung, eine Eisenhandlung, und eine Handlung mit Böhmischen Produkten.

Ueber Schlesien sehe man ausser den schon angeführten Schriften noch nach:

Allgemeine Handlungs-Zeitung 20ster Jahrgang. 1813, Monat Junius, S. 473. u. f.

Schlesische Provinzialblätter 2c. Breslau, 1785—1824.

Beiträge zur Beschreibung von Schlesien, (von F. W. Zimmermann), 13 Bde., Brieg, 1782 — 97. — Dessen neue Beiträge 2c. 3 Stücke, Breslau, 1799—1802.

Schlesien vor und seit dem Jahre 1740, 2 Bde., 2te Aufl., Breslau, 1788, (von K. C. von Klöber).

Documentirte Geschichte und Beschreibung von Breslau in Briefen (vom Rector Klose). 3 Bde. Breslau, 1781—83.

Bergmännisches Journal, 1792, Jan. S. 46, 48, 63.

Allgemeine Handlungszeitung, 1789, S. 132, 409.
Handel und Manufakturen, im Jahre 1788; Goth. Handlungszeitung, 1789, S. 239.
Herzberg, Magazin für die Geographie I. 105.
Erdbeschreibung der Preußischen Monarchie. Herausgegeben von M. F. G. Leonhardi, 2r Bd., Halle, 1792. Dieser Band enthält Schlesien mit der Grafschaft Glaz.
Beschreibung des Herzogthums Schlesien von J. A. W. Weigel, 10 Thle., Berlin, 1800—4.
Schlesien wie es ist. 3 Bde., Berlin, 1806.
Bruchstücke einer Geschäftsreise durch Schlesien, von J. G. Büsching, 1r Bd., Breslau, 1813.
Zöllner's Briefe über Schlesien 2c., 2 Thle., Berlin, 1792—93.
Neue eröffnete Akademie der Kaufleute 2c. von C. G. Ludovici und J. C. Schedel, 5r Th., Leipzig, 1800, S. 1694 u. f.
Allgemeiner Oberschlesischer Anzeiger 1806.
Neueste geographische statistische, technologische und topographische Beschreibung des Preußischen Schlesiens, von J. C. Görlitz, 2 Bde. Glogau, 1822.

Schlesisch, mit dieser Benennung belegt man Alles, was in Schlesien die Natur hervorbringt, oder was daselbst durch die Kunst erzeugt wird.

Schlesische Bienenzucht, s. oben, unter Schlesien, S. 505, und unter Biene, Th. 4.

Schlesische Fabriken, s. Schlesische Manufakturen und Fabriken.

Schlesische Feldwirthschaft, s. Schlesische Landwirthschaft.

Schlesische Gewichte, s. Schlesische Maaße und Gewichte.

Schlesische Landwirthschaft, Schlesischer Ackerbau oder Landbau, s. oben, unter Schlesien S. 491 u. f.

Schlesische Leinwand, s. oben, unter Schlesien S. 512. u. f., und unter Lein, Th. 76, S. 74.

u. f.; Leinwand, daselbst, S. 448; Leinwandhandel, daselbst, S. 572. u. f.

Schlesische Leinwand-Manufaktur, s. oben, unter Schlesien, S. 512. u. f.

Schlesische Maaße und Gewichte, s. daselbst, S. 550 u. f.

Schlesische Mark, s. unter Mark, Th. 84, S. 463.

Schlesische Markgroschen, s. daselbst.

Schlesische Mineralien, s. oben, unter Schlesien S. 506, u. f., und unter Mineralien.

Schlesische Mineralquellen sind im Preußischen Schlesien: zu Charlottenbrunn, Warmbrunn bei Hirschberg; Kudowa und Reinerz in der Grafschaft Glaz; Flinsberg im Fürstenthume Jauer; Altwasser, 1/2 Meile von Waldenburg im Fürstenthume Schweidnitz. Von diesen Mineralquellen wird das Kudowaer und Flinsberger Wasser in Flaschen verfahren, und beide gaben einen nicht unwichtigen Handelsartikel zu Anfange dieses Jahrhunderts ab. Im Oesterreichischen Schlesien: zu Freudenthal, Liechten und Wiese, im Fürstenthume Jägerndorf; Wörbenthal, in der Herrschaft Freudenthal rc.

Schlesische Münzen, s. oben, unter Schlesien, S. 547 u. f.

Schlesische ökonomische Gesellschaft, s. Oekonomische Gesellschaft, Th. 105, S. 51.

Schlesische Pfennige, s. oben, unter Schlesien, S. 547.

Schlesische Rechnungsmünzen, s. oben, unter Schlesien, S. 547.

Schlesischer Ackerbau, s. Schlesische Landwirthschaft.

Schlesischer Bergbau, s. oben, unter Schlesien, S. 506 u. f.

Schlesischer Flachsbau, s. oben, unter Schlesien, S. 497, und unter Lein, Th. 76.

Schlesischer Gartenbau, s. daselbst, S. 495.

Schlesischer Handel, s. daselbst, S. 536.

Schlesischer Hopfenbau, s. oben, unter Schlesien, S. 498, und unter Hopfen.

Schlesischer Kobalt, s. oben, unter Schlesien, S. 511 und unter Kobalt.

Schlesischer Krappbau, s. Schlesischer Röthebau.

Schlesischer Landbau, s. Schlesische Landwirthschaft.

Schlesischer Marmor, s. oben, unter Schlesien, S. 506, und unter Marmor, Th. 84, S. 720.

Schlesischer Obstbau, s. oben, unter Schlesien, S. 495.

Schlesische Röthe, s. unter Röthe, Th. 126, und oben, unter Schlesien, S. 498.

Schlesischer Pfandbrief, s. unter Pfandbrief.

Schlesischer Röthebau, s. oben, unter Schlesien, S. 496, und unter Röthe, Th. 126.

Schlesischer Seidenbau, s. oben, unter Schlesien, S. 496, und unter Seidenbau.

Schlesischer Tabaksbau, s. oben, unter Schlesien, S. 499, und unter Tabak.

Schlesischer Topas, s. unter Topas, in T.

Schlesischer Waldbau, s. oben, unter Schlesien, S. 500, und Waldbau, in W.

Schlesischer Weinbau, s. oben, unter Schlesien, S. 495, und unter Wein und Weinbau, in W.

Schlesischer Wiesenbau, s. oben, unter Schlesien, S. 500, und unter Wiese und Wiesenbau, in W.

Schlesische Scharte, s. oben, unter **Schlesien**, S. 499, und unter Scharte.
Schlesisches Eisen, s. oben, unter **Schlesien**, S. 510, und unter Eisen, Th. 10.
Schlesisches Garn, s. oben, unter **Schlesien**, S. 522, und unter Lein, Th. 76.
Schlesische Siegelerde, s. oben, unter **Schlesien**, S. 505, und unter Siegelerde.
Schlesisches Knappschaft-Institut, s. Th. 63, S. 354 u. f.
Schlesisches Schock, s. unter Schock.
Schlesische Steinarten, s. oben, unter **Schlesien**, S. 506, und unter Stein.
Schlesische Thaler, s. oben, unter **Schlesien**, S. 548, und unter Thaler, in T.
Schlesische Tuchmnanufakturen, s. oben, unter Schlesien, S. 523 u. f., und unter Tuch, in T.
Schlesische Tympfe, s. oben unter **Schlesien**, S. 549.
Schlesische Viehzucht, s. daselbst, S. 601.
Schlesische Waaren, s. daselbst, und unter Waaren, in W.

Schleswig. Das Herzogthum Schleswig, Ducatus Schlesvicensis, gehört zu Dännemark und hat seinen Namen von der Hauptstadt des Landes. Es heißt auch Südjütland, welcher Name aber nach und nach zu veralten anfängt, oder vielmehr ungewöhnlich geworden ist. Mehrere Schriftsteller haben dieses Herzogthum als ein Stück von Deutschland beschrieben, und dasselbe zu Holstein gerechnet; allein obgleich es seit einigen Jahrhunderten mit Holstein in genauer Verbindung gestanden, manche Privilegien mit ihm gemein hat, auch unter der Deutschen Kanzlei stand, und im gemeinen Leben durch eine seltsame Gewohnheit so mit Holstein vermengt worden, daß sich die Schles-

wiger gewöhnlich Holsteiner nennen lassen, und man nicht leicht von einem Schleswiger hört, so ist diese Provinz dennoch ein rechter Theil von Dännemark, wie solches aus der Geschichte und Verfassung desselben erhellt; auch ist es nicht mit in den Deutschen Bund aufgenommen worden, obgleich Holstein dazu gehört, also ein Beweis, daß es nicht zu Deutschland gehört oder gerechnet wird. Von dem Herzogthume Holstein wird es durch die Eyder und Levens-Aue oder den jetzigen Holsteinischen Kanal abgesondert, welche die Gränze gegen Süden ausmachen; gegen Osten ist es die Ostsee, gegen Norden die Goldinger- und Skoburger-Aue, welche es von dem nördlichen oder eigentlichen Jütland scheiden, und auf der Westseite die Westsee. Das ganze Herzogthum Schleswig enthält 1361/2 Quadratmeilen, und im Jahre 1817 300,347 Einwohner, unter denen 1803: 509 Geistliche, Kirchen- und Schulbediente, 684 Civilbeamte, 201 Land- und Seeofficiere, 2610 Kaufleute und deren Bediente, 14,882 Handwerker, 4416 Seefahrer und Fischer, 2989 Krüger, Müller und Branntweinbrenner, 4983 Dienstboten, 503 Kapitalisten. — An der Westsee hat es sehr fruchtbare Marschländer, nämlich die Landschaft Eyderstadt, die Westseite des Amtes Husum, der Landschaft Bredstedt, und der Aemter Tondern und Hadersleben, die eingedeichten Ländereien, die Inseln Nordstrand und Pelworm, ein Theil der Inseln Föhr und Sylt, des Amtes Schwabstedt und der Landschaft Stapelholm. Ihr Boden besteht besonders aus einer grauen und zähen Kley- oder Thonerde, unter welcher sich ein salziges Wasser befindet. Sie haben weder hinlängliches Bau- noch Brennholz, noch frische Quellen, daher müssen sich die Einwohner mit dem gesam-

melten Regenwasser begnügen, und das Wasser, welches sich in diesen niedrigen Gegenden sammelt, wird durch Gräben und Kanäle abgeleitet, und gegen die ungestümen Wellen der Westsee sind die Marschländer (diejenigen, welche zu dem Amte Hadersleben gehören, ausgenommen) durch hohe und kostbare Dämme und Deiche verwahrt. Durch die Mitte des Herzogthums erstreckt sich von Süden nach Norden zu ein Strich Heide, mit sandigem Erdreich und Torfmoor; dahingegen ist die Ostseite des Landes desto angenehmer und fruchtbarer. Das Land hat einen Ueberfluß von allerhand Getreide, Buchweizen, Rübsaat, Gartenfrüchten, Weide und Heu. Flachs und Hopfen wachsen in vielen Gegenden. — Die Viehzucht ist sehr wichtig, und die Ausfuhr an Pferden, Ochsen und Butter sehr beträchtlich. Eine Eyderstädter Kuh giebt 20—25 Maaß Milch, dagegen eine gemeine Dänische nur 5 bis 6 Maaß. — Federvieh, Wild und Fische sind auch in Menge vorhanden. Auf der Westseite, zwischen den Inseln und dem festen Lande, liefern die sogenannten Austerbänke viele Austern. Die Holzungen sind weder zum Bauen, noch zur Feuerung hinlänglich; daher viel Torf verbrannt wird. Auf Dagebühl und Kalmsküll wird aus Torferde Salz gesotten, aber nicht viel, auch bereitet man daselbst ein Laxirsalz, welches dem Englischen wenig nachgiebt, jedoch in größerer Menge eingenommen werden muß. Berge giebt es hier nicht, was man hier an Erderhöhungen findet, sind nur große Hügel. Die höchsten Oerter sind nur die Städte Schleswig und Apenrade. Die vornehmsten Flüsse, die größtentheils von Osten nach Westen laufen, sind die Eyder, welche Dännemark von Deutschland trennt, die Treen, welche bei Friedrichsstadt durch

Schleusen in die Eyder geht, die Hever bei Husum ꝛc. Die vortrefflichen Marschgegenden im Westen des Herzogsthums werden durch kostbare Dämme geschützt, besonders gegen die Spring- oder Sturmfluthen der See, die oft an 13 Fuß hoch steigen; sie bestehen aus Flechtwerken und Erde, und sind ungefähr 19 Fuß hoch. Da die See an vielen Stellen neues Land ansetzt, so werden von Zeit zu Zeit neue Dämme errichtet, um solche Stellen zu gewinnen. Das Land wird von Dänen oder Jüten, Niedersachsen und Friesen bewohnt, wozu noch die Holländer in Friedrichsstadt, und die Brabanter auf dem Nordstrande kommen; daher werden auch hier verschiedene Sprachen geredet. Die Einwohner sind Adeliche, Bürger und Bauern. Die Vorrechte des Adels sind denen gleich, welche der Adel in Holstein besitzt. Die Bürger der Städte lassen ihre Privilegien von jedem neuen Könige bestätigen. Unter den Bauern haben die Einwohner der Marsch und der Insel Femern verschiedene Freiheiten und Vorzüge, und sowohl ihnen, als den Bonden, gehören ihre Güter und Höfe eigenthümlich zu; dahingegen müssen die Festbauern und Lansten ihre Güter entweder vom Könige, von Edelleuten, oder von einer Kirche festen, das heißt, zu Lehn nehmen. Verschiedene adeliche Güter haben Leibeigene, welche, nebst den Ländereien, die sie besitzen, zu den Gütern gehören, denselben entweder gemessene oder ungemessene Dienste leisten müssen, und ohne Erlassungsbriefe von den Gutern nicht wegziehen dürfen. —

Was die Manufakturen und Fabriken Schleswigs anbetrifft, so sind zu Schleswig Fayence-, Batist-, Spitzen-, Zwirn-, Wollenzeug- und Steingutfabriken; zu Flensburg Seife-, Stärke-, Leder-, Hanfarbeiten-, Essig-, Wollen-



zeug-, Papier-, Segeltuch- und Tabaks-Fabriken ꝛc.; Branntweinbrennereyen an 200, die an 958,000 Rthlr. jährlich in Umlauf setzen; Kacheln zu Oefen auf Holländische Art, und verschiedene Steingutwaaren; zu Friedrichstadt einige Woll- und Seidenmanufakturen; zu Tondern und im Umkreise Baumwollen- und Spitzenfabriken, die Spitzen, die Elle von 1/8 bis 10 Rthlr. liefern; zu Husum Tabaks- und Lederfabriken, Kattundruckereyen; zu Christiansfelde Seifensiedereyen. Man verfertiget auch in Schleswig viele feine lederne Handschuhe. Besonders stark legen sich die Einwohner Schleswigs auf Handlung und Schifffahrt, und führen die überflüssigen Landesfrüchte, Fische und andere Güter aus, und holen dagegen auswärtige Güter oder Waaren, deren sie bedürfen mit eigenen Schiffen wieder ein. Flensburg ist die vornehmste Handelsstadt und überhaupt die volkreichste Stadt im ganzen Herzogthume. Der Platz hat sowohl in dem Amerikanischen, als auch in dem Kriege zu Ende des verwichenen Jahrhunderts unter allen Dänischen Städten nach Verhältniß am meisten zugenommen. Er hatte nicht völlig 10,000 Einwohner im letzten Drittel des 18ten Jahrhunderts, und im gegenwärtigen Jahrhunderte, im Jahre 1803, 13,109 Einwohner. Im Jahre 1780 besaß die Stadt 134 Schiffe von 6 1/2 bis zu 90 Kommerzlasten groß; 1788 hatte sich diese Anzahl auf 156 Schiffe vermehrt, die mit 1092 Mann besetzt waren; 1797 hatte sie 257 Schiffe von 100 bis 150 Lasten, welche mit 1500 Seeleuten besetzt waren. Im Jahre 1820 hatte Flensburg, mit Inbegriff St. Jürgens, 163 Schiffe, wovon im Jahre 1821, 145 mit 992 Mann in Fahrt gewesen sind; also hatte die Zahl gegen 1797 sehr abgenommen.

Im Jahre 1792 betrug die Anzahl der Schiffe des ganzen Herzogthums 804, die zusammen 17,083 Kommerzlasten groß waren. Im Jahre 1823 sind 56 Schwedische und 6 Norwegische Schiffe angekommen; im Jahre 1821, 1176 Schiffe, ausserdem 121 Jachten und 392 Böte; von den erstern sind 1056 zu 12; 634 und 120 zu 1502 1/2 Lasten mit Ballast beladen gewesen; 680 Schiffe waren mit Getreide beladen; von inländischen Hafen kamen 861, und von fremden 229 Schiffe, ausklarirt sind 1188 Schiffe.

Man gewahrt hieraus, daß der Handel Schleswig's nicht unbedeutend ist. — Da der Obstbau und die Viehzucht in Schleswig stark betrieben werden, so wird auch viel Obst und Vieh ausgeführt. So zieht daselbst oft ein einziger Bauer des Jahres bei 200 Rthlr. für seine Aepfel, welche nach Norwegen und Rußland gehen. An Pferden wurden im Jahre 1797 aus den beiden Herzogthümern Schleswig und Holstein an 10,000 ausgeführt, die einen Werth von ungefähr 600,000 Reichsthaler hatten. Nach einer Verordnung der Regierung ist nur die Ausfuhr der Wallachen gestattet, damit die Fortpflanzung der Schleswiger und Hollsteiner Racen im Auslande verhütet werden, und damit dieser Erwerbszweig nie in Abnahme gerathe, werden nicht nur von Zeit zu Zeit Hengste aus den Königlichen Gestüten unter die Landleute vertheilt, sondern es werden auch frische Spanische Hengste angeschafft. Vom Rindvieh gehen nicht nur Ochsen, sondern auch Böckelfleisch und Butter ins Ausland.

In Schleswig sind Städte, Aemter und Landschaften, welche der Krone gehören; hierzu kommen noch adeliche Güter, oktroirte Köge und Kanzleigüter. Die Städte und Aemter stehen unter

dem *Königlichen* Statthalter, welcher seinen Sitz in *Schleswig* hat, und auch zugleich über das *Herzogthum* Holstein gesetzt ist, und empfangen *von ihm* Befehle; die adelichen Distrikte aber nur von dem Obergericht, so daß die Verfügungen der Kollegien an jenen durch den Statthalter, und an diese durch das Obergericht gelangen. Die Städte haben ihre Magisträte, welche sowohl die Polizei, als auch die bürgerliche und peinliche Gerichtsbarkeit ausüben. Ueber die Aemter sind Amtmänner, und über die Landschaften und Horden der Aemter Landvögte und Hordesvögte gesetzt, welche die Gerechtigkeit handhaben. Zu Gottdorf ist das Obergericht dieses Herzogthums, welches die jährlich vorfallenden Rechtssachen in vier Quartalen entscheidet, zugleich aber auch ein Regierungskollegium ist, das im Namen des Landesherrn Bescheide ertheilt, und Befehle und Verordnungen ausfertiget. Zu diesem Herzogthume gehören nun folgende Inseln: Im Osten Alsen von 6 Quadratmeilen und mit 16,000 Einwohnern. Arroe 2 Quadratmeilen, 5100 Einwohner; Femern von der Nordspitze Holsteins durch den Femersund getrennt, 31/2 Meile lang, 21/2 breit, 3 Quadratmeilen mit 7700 Einwohner. Hier werden viele Graupen und Gerstengrütze gemacht, auch viele wollene Strümpfe verfertiget, wovon über 20,000 Paar nach Meklenburg gehen.

Im Westen Römöe oder Röm, wovon nur der südliche Theil zum Herzogthume Schleswig, der Nördliche aber zu Nortjütland gehört; Föhr 11/3 Meile lang mit 5600 Einwohnern, wovon der östliche Theil, Osterlandföhr zu Schleswig gehört; Westerlandföhr gehört zu Nordjütland. Sylt, 4 Meilen lang, 3 breit, mit 4000 Einwohnern. Hier sind die meisten Männer Matrosen und Fi-

scher. Nordstrand liegt, seit der furchtbaren Ueberschwemmung am 11ten October 1694, bei welcher 6408 Menschen, und 50,000 Stück Vieh in den Wellen umkamen, in Trümmern. Sie ist jetzt der Aufenthaltsort von Seehunden und vieler Seevögel, deren Eyer man benutzt. Die Herzogthümer Schleswig und Holstein haben auf der Oberfläche 56 Prozent Ackerland, 17 Moorland, 17 Haide, 10 Moorwiesen und 6 Prozent Waldung. — Mineralquellen findet man nahe dem Schlosse Glücksburg.

In Hinsicht der Detailhändler, welche mit seidenen, leinenen, baumwollnen und andern Ellenwaaren handeln, ist in den Herzogthümern Schleswig und Holstein am 3ten April 1824 verordnet worden, daß sie bei der Ortsobrigkeit durch Quittungen darthun sollen, daß jeder für seinen Laden im Jahre für 160 Rthlr. (100 Rthlr. Preuß. Cour.) inländischer Fabrikwaaren angeschafft habe.

Schleswig rechnet nach Speciesthalern zu 48 Schillingen à 12 Pfennige. Das Verhältniß dieser Rechnungsmünzen ist

Thaler.		Mark.		Schillinge.		Pfennige.	
Species.	Courant.	Species.	Courant.	Species.	Courant.	Species.	Courant.
1	1 1/4	3	3 3/4	48	60	576	720
	1	2 2/5	3	38 2/5	48	460 1/5	576
		1	1 1/4	16	20	192	240
			1	12 4/5	16	153 3/5	192
				1	1 1/4	12	15
					1	9 4/5	12
						1	1 1/4

Der Zahlwerth geschieht also im gemeinen Handel und Wandel im Schleswig-Holsteinischen Bko.-Species, die Cöllnische Mark fein Silber zu 9 1/4 Rthlr. Spec. bei Königlichen Cassen, bei der Bank, und im großen Handel; oder nach Schleswig-Holst. Courant, die Cöllnische Mark fein Silber zu 11 9/16 Rthlr. Von den älteren Dänischen Münzsorten sind für 100 neue Schleswig-Holsteinische Species festgesetzt: 100 alte Species seit 1764 bis 1793 = 117 3/4 Rthlr. in Kronen, 125 Rthlr. in Dänisch. grobem sortirtem Courant, der 24, 16, 12, 8 und 4 Schilling Dänisch Stücke, wovon die 16-Schillingstücke auf 15, die 12 Schillingstücke auf 10 Schill. Dänisch schon reducirt sind; desgl. 132 1/3 Rthlr. Dänisch. 2 Schill. Stücke. Von Banco-Noten sind für Schleswig und Holstein seit 1788 neu ausgefertiget und im Umlauf. Zettel zu 80, 40, 20 und 8 Speciesthaler oder zu 100, 50, 25 und 10 Rthlr. Cour. — An Maaßen hält der Demat Landes im Eyderstädtischen 216 Quadratruthen, eine Ruthe 8 Ellen oder 16 Schuh. Im Amte Tondern hält er 180 der gedachten Ruthen, die Ruthe 9 Ellen oder 18 Schuhe. — Im Herzogthum Schleswig soll nach einer Verordnung vom August 1811 die Dänische Sprache nach und nach beim Gottesdienste, Schulunterrichte und allen öffentlichen Angelegenheiten in den Distrikten, wo die Dänische Sprache Volkssprache ist, eingeführt werden. — Zu den Staatseinkünften trägt Schleswig mit Holstein 2,650,000 Thlr. bei. — Den Herzogthümern Schleswig und Holstein ist das Recht der Steuerbewilligung durch eine Urkunde vom Jahre 1460 bewilliget, und am 17. August 1816 vom jetzigen Könige bestätiget worden, so daß Prälaten, Ritterschaft und sämmt-

liche *adeliche* Güter, außer der gemeinen Landbede oder *gewöhnlichen* Contribution, der Prinzessinnensteuer, *und* der Steuer nach einer im Felde verlornen Schlacht, zu keiner Abgabe ohne ihre Einwilligung verpflichtet werden können. Dennoch ist die Einforderung einer unbewilligten Steuer, die das Doppelte der hergebrachten rechtmäßigen ausmacht, vom Finanzministerium anbefohlen worden, und die Schleswig-Holsteinische Ritterschaft hat auf ihre dagegen gemachte Vorstellung vom 27. Januar 1817 keine Antwort erhalten, als Androhung von Execution, durch die auch jene unbewilligte Steuer von vielen Mitgliedern der Holstein-Schleswichschen Prälaten und Ritterschaft beigetrieben wurde. Da nach der Königlichen Resolution vom 18. April 1817 den Prälaten und der Ritterschaft nicht verstattet werden könne, über die Gesamtheit der Unterthanen betreffende Gegenstände eine sogenannte Verhandlung anzustellen, so beschloß die Ritterschaft unterm 20. April abermals eine Vorstellung, nach der sie der Gewalt der Macht, nicht aber von ihren Rechten weichen werde, und sobald eine Verfassung, die den künftigen Vertretern die Steuerbewilligung sichert, zu Stande gekommen, die Absicht keinesweges hätte, in der künftigen directen Grund-Steuer irgend einen Vorzug vor dem übrigen Lande zu begehren. Die Wege-Verordnung für das Herzogthum Schleswig vom Jahre 1784 s. Th. 63, S. 439 u. f.

Ueber Schleswig sehe man nach:

Staatsbeschreibung des Herzogthums Schleswig; von Joh. Friedr. Hansen; herausgegeben von Anton Friedr. Büsching. Hamburg, 1758.

Joh. Friedr. Cammerers Nachrichten von einigen merkwürdigen Gegenden der Herzogthümer Schleswig und Holstein, ihrer natürlichen Geschichte 2c. Flensburg, 1758.
Leipziger Sammlungen. 14r Bd., S. 316.
Schleswig-Holsteinische Provinzialberichte von A. Niemann. 1787 u. f. Jahrgänge, worin verschiedene Aufsätze über Schleswigs Verfassung, Handel und Gewerbe 2c. vorkommen.
Dänische Verordnung wegen einer neuen Speciesmünze in Schleswig und Holstein, vom 29. Februar 1788; Bergius, Landesgesetze, Th. 12, S. 11.
Creditcasse für Schleswig und Holstein; deutsches gemeinnütziges Magazin, 6s. St., S. 56.
Grundriß einer Naturbeschreibung der Herzogthümer Schleswig und Holstein, von E. Kaß. Altona, 1817.
Neue Schlesw. Holst. Lauenburg. Provinzialberichte, von G. P. Petersen. 8 Jahrgänge. Kiel, 1811—18.
Mittheilungen zur Vaterlandskunde. 1r. Band. Altona, 1821. (Auch unter dem Titel; Schriften der Schleswig-Holst. Gesellschaft, 3r Bd.)
Bevölkerung der Herzogthümer Schleswig und Holstein, von A. E. Gudme. Altona, 1819.
Neu eröffnete Akademie der Kaufleute 2c. von C. G. Ludovici und J. C. Schedel. 5r Theil. Leipzig, 1800. S. 1714.

Schleucher, eine Benennung des Schlauchs.

Schleuder, s. Schläuder. In der Chirurgie ist die Schleuder, Funda, eine in vier Theile getheilte Binde, welche in verschiedenen Verwundungen, besonders bei Kopf- und Gesichtsschäden gebraucht wird, und daher auch verschiedene besondere Namen bekommt, als die Kopfschleuder oder Stirnschleuder, Funda capitis s. frontis, Unterlippenschleuder, Funda labii inferioris, Kinnbackenschleuder, Fascia maxillaris; Nasenschleuder, Funda nasalis; Hasenschartschleuder, Funda pro labio leporino; Steinschnittschleuder, Funda pro lithoto-

mia etc. — Die Kopfschleuder, Funda capitis s. frontis, wird auf dieselbe Weise, wie die unten folgende Lippenschleuder gemacht. Die Anwendung dieser Binde geschieht auf folgende Weise: Man faßt dieselbe mit beiden Händen in der Mitte und legt sie auf den Scheitel, die vordersten Köpfe führt man über die Ohren weg, und macht sie am Hinterhaupte fest, die hintersten Köpfe aber läßt man kreuzweis über die vorigen gehen, und vereiniget sie unter dem Kinn, oder besser man schlägt die vordersten Köpfe ungefähr auf zwei Finger breit um, in Gestalt eines breiten Saumes, und führt sie über die Ohren zum Genick, um sie daselbst zu befestigen; die hintersten aber schlägt man auf bemeldete Weise ebenfalls um, legt sie am Hinterhaupte an, und führt sie über die Ohren zur Stirn, und befestiget sie daselbst. Diese Bandage dient den ganzen Verband des Hauptes zu bedecken und fest zu halten. — Die Schleuder zu den Verletzungen der Unterlippe, Funda labii inferioris, wird aus einem Stücke Leinwand von der Breite eines Fußes und der Länge einer Elle und 8 Zoll verfertiget. Man legt dieselbe doppelt zusammen und schneidet auf die Länge eines Fußes in dieselbe zwei Köpfe, jedoch so, daß deren mittelster Theil auf eines Fußes Länge ganz unberührt bleibt; hernach nimmt man das Stück Leinwand von einander, so zeigen sich vier Köpfe. Die Anlegung dieser Binde geschieht wie folgt: Den mittelsten Theil, welcher ganz ist, legt man auf die Unterlippe, die obersten Theile der Köpfe führt man zum Kinn, und von da zum Hinterhaupte in der Form des Buchstabens X so, daß das eine Ende über das andere läuft, und ferner über den Scheitel zur Stirn, und gebe sie daselbst einem Gehülfen zum Festhalten. Mit den übri-

gen beiden Theilen geht man unter das Ohrläppchen weg zum Hinterhaupte in Gestalt eines X, und führt sie zur Stirn, woselbst man diese, und jene, welche von dem Gehülfen gehalten wird, mit einander verbindet. — Die Hasenschartschleuder, Funda pro labio leporino, wird aus einem Stücke Leinwand von 2 1/2 Ellen Länge und einem Quer-Daumen Breite gemacht, welches doppelt zusammengelegt und bis auf eine halbe Handbreit lang in zwei Köpfe geschnitten wird. Die Anlegung geschieht auf folgende Weise: Nachdem der mittelste Theil dieser Binde am Genicke angelegt, führt man die Köpfe neben den Ohren über die Backen kreuzweis zu der Oberlefze oder Oberlippe, um den ganzen Verband zu bedecken und die Backen vorwärts zu treiben, damit die Nadeln bei geringer Bewegung nicht ausreißen, und also die angezogenen und vereinigten Lippen sich nicht wieder von einanderziehen. Die Köpfe kehrt man dann wieder zurück zum Hinterhaupt, von da wieder nach der Oberlippe, so daß die eine Tour die andern bedeckt. Die Binde macht man am Hinterhaupte fest. Diese Bandage dient nicht nur den ganzen Verband zu bedecken und festzuhalten, sondern vorzüglich die Backen anzuziehen, damit nicht unterm Niesen oder anderer Bewegung die Nadeln, wie leicht geschehen kann, die Lefzen oder Lippen zerreißen, und also die Operation vergeblich verrichtet worden. — Die Schleuder zum Bruche und Verrenkung des untern Kiefers ist eine mit vier Köpfen begabte Binde, welche aus einem dreifach doppelt zusammengelegten Stückchen Leinwand, einer guten halben Elle lang, so gemacht wird, daß der mittelste Theil dieser Binde auf anderthalb Hände breit ganz und unzertrennt bleibt. Diese, aus dreifach zusammenge-

legter Leinwand gemachten Köpfe, deren jeder 2 Zoll breit ist, müssen nicht an einander stoßen, sondern einen Zwischenraum eines Zolls breit aus einfachem Tuche hinter sich lassen, so daß die Köpfe einem breiten Saume ähnlich zu seyn scheinen. Diese einfache Scheidewand der Binde, die eine Höhle vorstellt, ist sehr bequem den Unterkiefer, oder deutlicher, das Kinn aufzunehmen, damit sich die Bandage nicht verschiebe. Nachdem die Binde also an dem Kinn angelegt worden, geht man mit den vier Köpfchen über die Backen und Ohren hinan, und führt sie kreuzweise übereinander. Die Enden heftet man mit Nadeln fest an der Mütze an. Diese Bandage ist nicht nur viel bequemer zu machen, als die Halfter, sondern liegt auch fester an, und hält den ganzen Verband fest; daher diese auch jener weit vorgezogen wird. — Die Steinschnittschleuder, Funda pro Lithotomia, ist eine mit vier Köpfen gezierte Binde, die Figur eines doppelten Buchstabens × vorstellend, dessen oberste Köpfe um den Leib geführt, den Gürtel machen, die untersten aber, auf einen Querfinger breit von einander entfernt, leitet man durch die dicken Schenkel in Gestalt eines K oder X, damit die natürliche Oeffnung frei bleibe zum Hodensack und Gürtel, an welchen man sie seitwärts befestiget. Hierauf unterstützt und befestiget man die Binde und den ganzen Verband mit der Schulterblattsbinde, Fascia scapulari, oder dem Kragen des Elends, Fr. le Collier de misère. Man macht die Schleuder einen Querfinger breit und von genugsamer Länge, wie bei den andern Binden der unteren Theile. Dieser Bandagen bedienen sich gewöhnlich die Chirurgen oder Operateurs, um die applicirten Medicamente und den ganzen Verband

fest auf der Wunde zu erhalten. — Auch ein starkes flächsenes oder wollenes Band, oder auch ein lederner Riemen, womit der Mäher die Getreidesense an den rechten Arm schleift, damit er sie desto besser in der Hand halten, und sie ihm nicht so leicht ausfahren kann.

Schleuder, Phalaena Petiverella, eine Art Nachtvogel, s. unter Schmetterling.

Schleuderaffe, s. langarmiger Affe, unter Affe, im Supplement.

Schleuderer, Coluber agilis, eine Art Schlangen, die wenig bekannt ist.

Schleuderfuß, Tipula flexilis, eine Art Schnaken, s. diesen Artikel.

Schleuderschwanz, Lacerta caudiverbera, eine Art Eidechsen; auch eine Art Klapperschlangen, Crotalus miliarius, führt diesen Namen.

Schleuderscheibe, eine oben mit einem Haken versehene Scheibe, damit man solche da, wo man sie gebraucht, anhängen kann, woselbst auch ein Haken vorhanden seyn muß. Es wird ein Seil um die Scheibe geworfen, und damit Lasten in die Höhe gezogen.

Schleuen, regelmäßiges thätiges Zeitwort, ein vorzüglich bei den Fleischern übliches Wort, besonders in den Zusammensetzungen ausschleuen; die Därme ausschleuen oder schleuen, sie mit Wasser ausspühlen; wohl ausgeschleuete Därme. Es ist eine unmittelbare Nachahmung des Lautes, und mit schlauchen und ausschlauchen, welches in andern Fällen in ähnlichem Verstande gebraucht wird, verwandt.

Schleunig, Bei- und Nebenwort, welches eine Eigenschaft der Bewegung ausdrückt, da sie in kurzer Zeit einen großen Raum zurücklegt, so wie schnell und geschwinde. I. Eigentlich, von einer

geschwinden oder schnellen Bewegung, in welchem Verstande es doch im Hochdeutschen ungewöhnlich ist; allein in einigen Oberdeutschen Gegenden sagt man schleunig gehen, für geschwinde, hurtig. Die schleunige Post, die geschwinde. — 2. In weiterer und gewöhnlicher Bedeutung, eine Eigenschaft solcher Handlungen, welche ohne merklichen Zwischenraum der Zeit, das ist, ohne Aufschub, vorgenommen werden; wo es doch den Begriff des Unerwarteten nicht bei sich hat, der mit plötzlich verbunden ist. Meine Freundschaft verbindet mich, ihnen schleunige Nachricht davon zu geben, ohne Aufschub, so bald als möglich. Jemandem auf das Schleunigste antworten, zu Hülfe kommen, ihm eine schleunige Antwort ertheilen. Einem Boten schleunig antworten, ihn schleunig abfertigen. Ein schleuniger Tod. Sich schleunig aus dem Staube machen. Jemandem schleunig auf den Hals kommen.

Nach dem Adelung im Niedersächsischen slünig. Die letzte Sylbe ist das Suffixum ig; es kommt hier also nur auf das Wort Schleun oder Schlaun an. Frisch sagt, daß das Daseyn dieses Worts noch nicht erwiesen sei; allein in Bayern und der Oberpfalz ist das Zeitwort schleuen noch völlig gangbar; wo es fortrücken, fortgehen bedeutet, und zugleich das Stammwort von schleudern ist. Die Sache schlaunet leicht, ist daselbst figürlich, es will nicht mit ihr fort, sie kommt nicht von der Stelle; es schlaunt nicht, noch eine andere Figur, es häuft sich nicht; im Obersächsischen, es fleckt nicht. Ohne Suffixum ist bei dem Ottfried mit dem verwandten m fliumo, schleunig. Es ist eine unmittelbare Nachahmung

des Lauts einer geschwinden, gleichförmigen Bewegung, und mit Schleim, schlau und andern nahe verwandt. Das Hauptwort die Schleunigkeit ist im Hochdeutschen völlig unbekannt, indem dafür Geschwindigkeit üblich ist.

Schleuse, Exclusa, Inclusura, Conclusio, Sclusa, Clusa; Fr. Ecluse; Engl. Sluce; Ital. Chiuse; Schwed. Sluss; Pol. Sloza, ein Kanal, welcher mit Fall- oder Flügelthüren vorschlossen werden kann, um das Wasser darin nach Gefallen einzuschließen oder abzulassen. Diese Art Wasserbau ist höchst nützlich, weil man vermittelst desselben das Wasser erhöhen und erniedrigen kann, damit Schiffe darin fortkommen können; wenn nämlich in den schiffreichen Flüssen von Natur ein jählinger Fall vorhanden ist, oder wegen eines quer über den Fluß gelegten Dammes das Wasser hoch herabfällt. Eine solche Schleuse, oder ein solcher Schleusenbau besteht aus einem auf allen Seiten wohl verwahrten Kanal, der eine solche Weite hat, daß ein Schiff geräumig durchkommen kann, und so lang ist, daß zwei, höchstens drei Schiffe auf einmal darin liegen können, und welcher beim Aus- und Einlaufe mit einer verschlossenen Pforte oder mit Thorflügeln versehen ist. Wenn nun die obere Pforte geöffnet wird und die untere zubleibt, so wird das Wasser in dem Kanale erhöht, wie es vor dem Damm steht, und das Schiff kann bequem hineinfahren, wird dann die obere geschlossen, und die untere dagegen geöffnet, so setzt sich das Wasser so, wie es hinter dem Damme steht, und das Schiff kann auf dem Kanal hinter dem Damme in dem niedern Flusse weiter fortfahren. Außer dem Nutzen bei der Fahrt, haben die Schleusen auch noch den Nutzen, daß wenn sie an Seeöffnungen der sogenann-

ten Deiche gelegt werden, daß dadurch eines Theils die Fluth der See abgehalten wird, damit sie nicht hineintritt und das Land unter Wasser setzt, andern Theils, damit man das hinter den Deichen sich gesammelte, oder aus einem Flusse sich ergossene Wasser bei der Ebbe wieder ablassen kann; und dann dienen sie auch zum Ausspülen der Häfen. Man nennt auch, jedoch uneigentlich, Schleuse, einen Kanal, den man in einigen Städten statt des Gerinnes, so gewöhnlich mitten in einer Gasse oder Straße fortgeht, unter der Erde fortführt, oben mit dem gewöhnlichen Steinpflaster belegt, und in diesem von oben hinein nur hin und wieder einige Oeffnungen macht, welche mit starkem Holze belegt werden, jedoch so, daß ein kleines Gerinne gelassen wird, zu dem Einfluß des dahingegossenen oder durch den Regen zusammengeflossenen Wassers, um diese sogenannte Schleuse dadurch bequem reinigen und auch ausbessern zu können. Dergleichen Schleusen dienen sowohl zur Reinlichkeit und Schönheit der Straßen oder Gassen, als auch zur Bequemlichkeit derselben.

Der Erfinder der Schleusen, so auch zu welcher Zeit und bei welchem Volke sie eigentlich erfunden worden, ist unbekannt. Einige wollen diese Erfindung, oder vielmehr die Idee dazu, den Chinesen oder Japanern aneignen; allein ohne hinlänglichen Beweis. Dem sei nun, wie ihm wolle, so ist doch so viel gewiß, daß die Holländer, Italiener und Franzosen die ersten Ansprüche auf deren Vervollkommnung haben, und besonders die Holländer; denn der älteste Schriftsteller, der von den Schleusen geschrieben, ist wohl der zu den Zeiten des Prinzen Moriz von Oranien gelebte Mathematiker Simon Stevin. Phi-

lipp von Zesen führt in seiner Beschreibung der Stadt Amsterdam im zweiten Buche der Deutschen Ausgabe, in 4., Seite 97. folgenden Reim an:

Int jaer duizend Seshondert jen,
Sach men t' Amsterdamm veel wonder geschien:
De Stadts-Toren rechten,
De Stadts-Muren flechten,
Zwe Steene Sluisen stichten,
En Zeven hondert huisen richten.

woraus aber nur so viel abzunehmen ist, daß man vor der Zeit noch keine steinernen, sondern nur hölzerne Schleusen gehabt. Die ersten Schleusen waren nur ganz einfach construirt und sehr mangelhaft, so wie überhaupt alle menschliche Erfindungen bei ihrem Entstehen oder Ursprunge; nach und nach hat man sie aber vervollkommnet und mit mancherlei Veränderungen gebaut. Die ersten Schleusen waren nur mit einer Thür am untern Kanal, wo den auch das Wasser aus dem höhern in den niedern frei herabstürzte; es waren eine Art Kesselschleusen, welche man besonders in Italien auf der Brenta in der Nähe von Padua, und auf dem Reno zwischen Ferrara und Bologna, schon vor ein paar Jahrhunderten fand. Dieses sind aller Wahrscheinlichkeit nach wohl die ersten Schleusen in dieser Bauart gewesen. Fig. 8273. zeigt eine dergleichen Schleusen. Der See oder der Kessel wurde ziemlich groß angelegt, nicht nur um mehrere Schiffe fassen zu können, sondern auch um sie vor dem herabstürzenden Strome sicher zu bergen. Der Verschluß der untern Thür, bis der Kessel

so angefüllt worden, daß die Schiffe darin mit dem Fahrwasser des obern Kanals gleich erhoben worden, ist bei o in der Figur angegeben; das Thor wurde mit einem Zugwerke geöffnet. Es scheint aber, als wenn mit dieser Oeffnung große Schwierigkeiten verknüpft gewesen sind, wegen des zu heftigen Drucks des Wassers auf die Thür. Man gerieth nun auf die Idee, nicht nur auch oben an dem Abfall Thüren anzubringen, sondern man sann auch darauf das Wasser langsamer ein- und auszulassen, und die Thüren mit weniger Mühe zu regieren, weil, wie schon oben bemerkt, die darauf drängende Wassermasse das Oeffnen erschwerte. Man erfand zwei andere Arten Schleusen, um diesen Zweck zu erreichen, wie Fig. 8274. und 8275. zeigt. Beide Erfindungen sollen dem Zwecke damals so ziemlich entsprochen haben; denn beide hatten wenig Eisenwerk nöthig und brauchten nur eine Thür, welche dicht geschlossen und stark genug gemacht werden konnte, um der Gewalt des Wassers zu widerstehen. Die erste Art wurde zwischen Falzen, gleich einem Fallgatter, gerade in die Höhe gezogen, und konnte durch Maschienen bequem bewegt werden, so daß eine Thür, wenn sie auch 90 Centner wöge, von zwei Mensch geschwind genug in die Höhe gehoben werden kann. Die andere Art wird wie eine Fallbrücke auf- und zugemacht, und kann so viel Gegengewicht bekommen, als nur möglich ist, jedoch bleibt die Thür um ein Merkliches schwerer, als das Gegengewicht, und nur die einfachste Maschine ist hinreichend, sie nach Belieben durch einen oder zwei Menschen zu bewegen; auch hat die letztere noch den Vortheil vor der ersteren, daß sie ohne große Höhe gebraucht werden kann; dagegen die erstere über je-

der Thür eine ganzes und sehr hohes Gebäude erfordert, worin die Maschiene steht, vermöge welcher die Thüren in die Höhe gezogen werden; oder es müssen sehr hohe Bäume aufgerichtet werden, wie die Flügel in Fig. 8275. Beide haben aber die Unbequemlichkeit, daß sie erstens oben zu sind, daher Schiffe mit hohen Masten, welche sich nicht nach Gefallen schnell niederbeugen und wieder aufrichten lassen, nicht durch können; dieses hindert nun zwar nicht ihren Gebrauch an den Orten, wo dergleichen hochmastige Schiffe nicht gebraucht werden; allein eine zweite Unbequemlichkeit dabei ist das Hebezeug, weil man sie ohne dasselbe nicht gut gebrauchen kann, und ein solches in ungeschickten Händen leicht verdorben wird, und die Schleuse doch zu jeder Stunde in fertigem gutem Zustande seyn muß. Da man nun alle diese Unbequemlichkeiten genau erwog, so erfand man die Schleuse mit zwei Thorflügeln, weil dadurch eine freie Passage für die Schiffe mit Masten erhalten wird und diese Erfindung scheint wohl den Holländern anzugehören. Fig. 8276. und 8277. zeigen zwei dieser Schleusen, wovon Fig. 8276. eine ältere dieser Art, und Fig. 8277. schon eine verbesserte ist, bei der man besondere kleine Oeffnungen mit Schützen angebracht hat, um dadurch erst ein großes Quantum Wasser abzulassen, ehe man die Flügelthüren öffnet. Diese letztere Art hat nun verschiedene Verbesserungen erhalten, bis auf die neuesten Zeiten; auch findet man sie noch hin und wieder im Gebrauch.

Die eigentlichen Schleusen haben die Bequemlichkeit der Schiffahrt zum Endzweck; denn die Ströme haben hin und wieder ein viel zu starkes Gefälle, um Schiffe und Flössen mit genugsamer Sicherheit, und Bequemlichkeit durch-

zubringen. Kanäle, welche Ströme mit einander verbinden, um aus einem Strome in den andern hinüber zu schiffen, oder überhaupt da Schiffahrten anzulegen, wo sonst keine vorhanden sein würden, sind nur zu oft demselben Schicksale unterworfen, und oft noch einem beschwerlicheren; denn es begegnet einem solchen Kanal zuweilen noch ein anderer, welcher höher gebettet ist, als beide Hauptströme, so man zu vereinigen gedenkt; auf diese Weise entsteht nun ein gegenseitiges Gefälle, und Schiffe, welche einen Kanal von dieser Beschaffenheit befahren sollen, müssen erst eine Zeitlang bergan gehoben werden, ehe sie auf die andere Seite wieder herabgesenkt werden können. Auf welche Weise dieser Entzweck durch eine Schleuse erreicht wird, zeigt Fig. 8278. A B sei das Grundbett des obern Kanels, C D des untern, B C der Absall, C der Wasserstand des obern Kanals, K des niedern, B E ein Mittel, das obere Wasser abzuschützen, D F das Mittel, das untere Wasser zu versperren. Wenn nun ein Fahrzeug von oben herabgeschleuset werden und ohne Gefahr den Wasserfall B C passiren soll, so wartet es vor dem obern Thore B E in der Gegend G, bis die Schleusenkammer D B F E dergestalt mit Wasser angefüllt ist, daß das Wasser H mit dem Vorwasser G gleich hoch steht. Hierauf wird die Schleuse geöffnet und das Fahrzeug in die Kammer eingelassen. Jetzt wird das obere Thor E B wieder verschlossen und die Gemeinschaft des in der Kammer befindlichen Wassers mit dem obern Kanale abgeschnitten. Die Kammer wird abgelassen, bis sich ihr Spiegel erniedrigt und den Wasserpaß mit dem untern Wasser L hält. Zuletzt wird das Fahrzeug nach geöffnetem unterm Thore F D herausgelassen, und setzt seinen

Lauf ungehindert im niedern Kanale fort. Soll dagegen das Schiff von unten heraufsteigen, so läuft dasselbe durch das geöffnete untere Thor F D in die Kammer, welche sofort wieder verschlossen und die Kammer bis H mit Wasser angefüllt wird. Hierauf wird das obere Thor aufgezogen, das Fahrzeug verläßt die Schleuse und verfolgt seinen Weg im Oberkanale. Hier ist nun die Möglichkeit einer solchen Vorrichtung gezeigt worden, jetzt ist es auch nöthig, die wesentliche Beschaffenheit eines Schleusengebäudes zu beschreiben.

Eine solche Schleuse, wie oben angeführt worden, hat drei wesentliche Theile: das Oberhaupt A, Fig. 8279, die Kammer B, und das Unterhaupt C. Das Vorderhaupt A besteht aus zwei rückwärts laufenden Flügeln a r und c s, um den Schiffen eine bequeme Einfahrt zu verschaffen; dem Halse oder der Kehle r b s d, dem Haupte b e d f, dem Thore T, dessen beide Flügel aufgezogen, und in ihre Lager b e und d f angelegt werden. Die Kammer B ist ein Behältniß, in dem sich die Fahrzeuge so lange verweilen, bis es mit der Erhöhung oder Erniedrigung des Wasserspiegels seine Richtigkeit hat. Das Unterhaupt k g i h wird wieder mit dem Thore verschlossen, dessen Flügel O g und O h in die Lager k g und i h eingeschoben werden, damit sie den Schiffen nicht eine Gelegenheit zum Anstoß geben. Hier ist m g, n h der Hals, und n o, und m q die beiden Flügel zum Auslaufen.

In Hinsicht ihrer Bauart, theilt man die Schleusen in hölzerne und in steinerne, welche in Ansehung ihrer Stücke nicht von einander verschieden sind, wohl aber in Ansehung der Bauart, wie auch schon anfangs bemerkt worden. Hier soll nun zuerst eine hölzerne Schleuse be-

schrieben, und dazu, nach Silberschlag, der Abriß, wornach die Werbelinische, in der Kurmark Brandenburg gebaut worden, gewählt werden. Zuerst verdient der Grundbau eine besondere Aufmerksamkeit, da auf demselben die Festigkeit und Dauerhaftigkeit des ganzen Gebäudes beruht. Zu diesem Ende werden starke Pfähle in den Grund eingerammt, worauf das Gebäude in allen seinen Theilen ruhen muß. Je enger nun diese Grundpfähle zusammen stehen, desto mehr können sie tragen, deshalb müssen sie da, wo Mauren durch sie unterstützt werden sollen, in einer Entfernung von drei, höchstens vier Fuß geordnet werden, wo sie dagegen wenig zu tragen haben, läßt man einen Zwischenraum von sechs bis sieben Fuß zwischen ihren Mittelpunkten übrig. In Fig. 8281, welche das Profil der Schleuse zeigt, sind diese Grundpfähle mit a bezeichnet, man wird allemal bemerken, daß der Baumeister in der Gegend des Ober- und Unterhaupts die Pfähle enger neben einander gesetzt, als da, wo sie nur die Wände oder den Schleusenboden zu tragen haben, weil die Häupter mit Steinen ausgemauert werden. Man schlägt diese Grundpfähle, je nachdem der Grund beschaffen ist, 12 bis 16 Fuß tief in den Erdboden hinein, und weil diese Pfähle den Rost mit allen seinen Balken unterstützen sollen, so werden sie Reihenweise geordnet, damit sie von den Balken und Schwellen getroffen werden können, und besonders muß da ein Grundpfahl eingeschlagen werden, wo sich zwei Balken einander durchkreuzen, weil daselbst die Unterstützung am nöthigsten ist. Bei der Erfindung ist die Bezeichnung der Grundpfeiler das Letzte im Plane, da man nicht wissen kann, wo die Pfähle ihren Platz einnehmen sollen, ehe man

nicht weiß, wie die Figur des Balkenwerkes ausgefallen, so durch ihren Dienst unterstützt werden soll; bei der wirklichen Erbauung ist aber der Pfahlgrund das Erste. Hier soll nun derjenigen Ordnung gefolgt werden, in welcher die Schleuse nach vorhergegangener Ausgrabung des Kanals zu erbauen ist.

Nichts ist den Schleusen schädlicher, als wenn sie unter dem Boden vom Wasser unterlaufen werden, welches mit dem Kanalwasser ausserhalb der Schleuse Gemeinschaft hat, nicht nur um des fürchterlichen Drucks willen, mit welchem der Schleusenboden durch das Oberwasser in die Höhe gepreßt wird, sondern auch wegen der Ausspühlung, welche bei Bodenrissen den Sand hervorbringt, wodurch Vertiefungen unter dem Schleusenboden entstehen. Ueberhaupt zieht leicht das Wasser die Erde hinter hölzernen Verschalungen hervor, so daß es möglich wird, durch Buhnen die Erde hinter Mauern so gar wegzuführen, wenn gleich die Wände und Mauern stehen bleiben. Um dieser doppelten Gefahr vorzubeugen, muß die ganze Schleusenkammer und beide Häupter nicht nur seitwärts, sondern auch vorn und hinten beim Ein- nnd Ausflusse im Grunde, mit lauter Spundpfählen, wie mit einer allenthalben verschlossenen Wand im Grunde eingefaßt und umringt werden, damit das Wasser an keinem Orte den Boden unterspühlen, und dadurch den darunter befindlichen Grundsand herauszuspühlen vermögend ist. Ja selbst dieses ist noch nicht genug, die Häupter, die Drempellager, der Absturz hinter dem Oberhaupte, erfordern ihre Querspundwände b b b b b, das Unterlaufen zu verhüten. Die Spundpfähle an den Seiten sind mit o bezeichnet. Die Spundwände der großen Schleuse

zu Muyden in Holland*) bestehen aus **Bohlen** von vierzölliger Dicke, und werden **daselbst** **Baartblanken** genannt. Es ist also nicht nöthig, daß dicke Spundpfähle zu diesem Vorhaben angewendet werden. Auch dürfen diese Spundwände und Spundpfähle nicht so tief eingeschlagen werden, als die Haupt- oder Grundpfähle; sie sind zu ihrem Zwecke hinreichend genug, wenn sie einige Fuß tiefer stecken, als die Stromtiefe vor der Schleuse, weil unter der Stromtiefe die Beweglichkeit des Sandes im Strombette und unter den Ufern aufhört. — Wenn es nun mit dem Pfahlgrunde seine Richtigkeit hat, so wird das Gebälke auf die Pfähle bei den hölzernen Schleusen aufgezapft. Die Werbellinische Schleuse zeigt Fig. 8282 im Grundriß. Man erblickt zuerst die Schlickbalken a a a ꝛc., welches Querbalken sind, die überall quer unter den Schleusenboden hinlaufen, und auf welche die Bohlen des Bodens b b b ꝛc. mit großen und starken Nägeln aufgenagelt werden. Einige legen auch noch neue Querbalken über die Bodenbohlen und befestigen sie von den Seiten durch Einzapfung in die Koppelbalken, die zugleich Schwellen der Wandständer abgeben, damit sich der Boden auf keine Weise heben kann. Man muß aber nicht allein an die bloße Befestigung des Bodens denken, sondern auch so bauen, daß man bei einer entstandenen Verletzung desselben diese Bohlen wegnehmen, den Boden aufreißen und wieder ergänzen kann, ohne genöthiget zu werden, die ganze Kammer aufzunehmen, und den Grundboden zu zerrütten. So viel

*) Tilemann von der Horst, Theatrum Machinarum. Amsterdam, 1757. 1r. Theil.

ist gewiß, daß die bloße Aufheftung der Bohlen auf die Schlickbalken die Schleuse noch nicht gegen die Aushebung des Flurs oder Bodens sichert.

Man hat drei Arten von Grundboden beim Schleusenbaue. Die erste Art besteht nur aus Schlickbalken, die auf die Grundpfähle schlechtweg aufgezapft und mit aufgenagelten Spundbohlen überlegt sind, wie bei dieser Schleuse im Profil zu sehen. Diese Art Boden ist stark genug, die größte Wasserlast zu tragen, wenn solche nur von oben herab den Boden belastet, nicht aber, wenn das Wasser, wie in den Schleusenkammern, sobald die Spundpfähle Schaden gelitten, den Boden von unten herauszusprengen sucht. In Fig. 8280. zeigt a a die Grundpfähle unter der Kammer, b den Schlickbalken, d den aufgehefteten Boden, e f zwei Spundpfähle in der Seitenwand, g und h die Wandschwellen, k und l zwei Ständer, m und n die beiden Holben, o g und p h die Spundbretter hinter den Ständern, q und r zwei Anker, s den Stand des niedrigsten, und t den Stand des höchsten Wassers. Die zweite Art Grundboden zeigt Fig. 8283; er hat folgende Einrichtung: a a sind zwei Sandstrecken, auf welche die Schlickbalken b aufgeblattet werden, auf welchen der zusammengefügte Bohlenboden c ruhet. Diese Bohlen werden von neuem durch obere Querbalken oder Nadeln d niedergehalten, die seitwärts in die Koppelbalken oder Wandschwellen e e eingezapft sind. Auf diesem Koppelbalken steht das Ständerwerk der Seitenwände f f, doch so, daß die Ständer neben den Querbalken einzulochen sind, damit nicht der Koppelbalken, der übrigens hinlänglich stark seyn muß,



zu sehr geschwächt werde, welche Schwächung man dadurch zu verhüten gesucht hat, daß man auch nach der dritten Art, Fig. 8284, die obern Querbalken oder Nadeln a gerade durchgehen läßt, und die Koppelbalken e e auf die Querbalken aufkammet. Diese und die vorhergehende Art von Grundboden schicken sich am besten zu Schleusenboden; nur hat letztere die Unbequemlichkeit, daß die Ergänzung anbrüchig gewordener Bohlen und Schlickbelken viele Weitläuftigkeiten veranlaßt, ehe man dazu kommen kann.

Was die Seitenwände betrifft, so hat der Erfinder der Werbelinischen Schleuse die Grundpfähle e f, Fig. 8280 über den Schleusenboden hervorragen lassen, und dies wahrscheinlich aus dem Grunde, daß man die so leicht abgängig werdende Wand, ohne den Boden zu berühren, abnehmen, und eine neue wieder aufsetzen kann, zugleich aber auch, wenn die Zapfen dieser Grundpfähle abgefault sind, daß man noch Holz übrig habe, neue anzuschneiden. Gewöhnlicher Weise legt man auf den Boden, gerade über die Sandstrecke, den Koppelbalken oder die Wandschwelle und setzt die Ständer auf, welche oberwärts, mit einer Holbe verbunden und bedeckt werden. Das hinter den Wänden befindliche Erdreich treibt solche immer in die Schleuse hinein; um ein so großes Unglück zu verhüten, bedient man sich der Anker K K K, Fig. 8282, und wenn die Wand aller Orten wohl verankert worden, so beschalt man sie hinterwärts mit 2- bis 3zölligen Bohlen oder Pösten, damit nichts von dem Erdreiche sich irgendwo durchdrängen kann; eben so wird die Kammer, und eben so die ganze übrige Schleusenwand beschalt und verankert. — Die Kammer A, Fig. 8281, liegt zwischen dem Oberhaupte

B und dem Unterhaupte C, beide Häupter werden auf einerlei Art gebauet, und verdienen eine besondere Aufmerksamkeit, weil sie die Thüren enthalten, durch welche der Schleusenkanal wechselsweise geöffnet und verschlossen wird. Die Häupter dieser Schleusen sind massiv gemauert, wie in Fig. 8282. zu ersehen, obgleich dieses nicht jedes Mal geschieht. Nach Silberschlag hat der Baumeister wohl gethan diesen wichtigen Theil nicht dem Schicksale des leider nur zu stark verwesenden Holzes zu unterwerfen. Zu dem Ende erblickt man in D D unter dem Mauerwerke einen förmlichen Rost, auf dem es ruht. Die Besorgniß, daß das Wasser neben den Schleusenwänden durchwühlen, und bei der nächsten Gelegenheit, wenn die Bohlen, so die Wände bekleiden, anbrüchig geworden, in die Kammer steigen, und sie mit Moder oder Sand anfüllen möchte, ist beinahe von eben der Wichtigkeit, als die Furcht in Ansehung des Unterlaufens unter dem Boden. Wenn sich dieses Unglück ereignet, so werden zu beiden Seiten der Häupter Schutzwände, so aus Spundpfählen bestehen, eingeschlagen, theils um das Wasser abzudämmen, theils das flüßig gewordene Erdreich aufzuhalten. Uebrigens bemerkt man fast bei allen alten Schleusen diese Schutzwände, welches beweiset, daß dieser Verfall gewöhnlich ist. Es ist nothwendig einem Unglücke, welches Gebäuden gewöhnlich begegnet, gleich bei der ersten Anlage vorzubeugen; daher ist es auch nöthig, diese so kostbaren Gebäude gleich anfangs mit dergleichen Pfahlwänden zu versehen, und man muß nicht erst warten, bis die Noth uns zwingt Gegenanstalten zu machen. Es folgt nun der Drempel E, Fig. 8282, oder die Schwelle, gegen welche die Schleusenthore anschlagen. Was den Hals

F, und die Schleusenflügel G G betrifft, welche letztere sowohl um der bequemen Einfahrt willen, sich unter einem ziemlichen Winkel von einander entfernen, als auch zugleich das Ufer einfassen und gegen den Abbruch beschirmen müssen, so sind diese in Ansehung ihrer Bauart nicht von den Wänden der Kammer verschieden, und der Abriß, Fig. 8282, wird durch den bloßen Anblick uns hinlänglich von ihrer Anlage unterrichten. Der Drempel, Fig. 8286. erfordert dagegen mehr Nachsinnen. Unter dem Drempel versteht man die Schwelle, gegen welche die Schleusenthore anschlagen. Er besteht aus dem Schlagbalken A B, dem Haupte C, und den beiden Karbeelen D und E oder Schlagschwellen. Dem Drempel der Werbelinischen Schleuse fehlt das Hauptstück. Der Schlagbalken, den einige auch den Grundbalken nennen, wird nach Holländischer Manier gerade auf die Spundwand gelegt, so daß dieselbe unterwärts in diesen Schlagbalken eingelassen wird. Das Hauptstück C wird in der Mitte mit doppelten Zapfen in den Schlagbalken eingeschlagen, ingleichen die Karbeelen, die noch dazu in g und h mit dem Schlagbalken verzahnt werden, damit sie sich von dem gewaltigen Stoße der Thore im geringsten nicht verschieben. Der Zwischenraum a und b wird aber mit starken Bohlen ausgefüllt. Alles wird so genau zusammengefügt, daß sich nichts verrücke, auch nirgends nicht Wasser durchlasse. Unter G und H sind messigene Pfannen, in welchen die Thorangeln laufen. Die punktirten Linien zeigen den Bogen, den die Thorflügel beschreiben, bis sie in ihre Lagerstellen eintreten. In der Werbellinischen Schleuse ist vor dem Drempel noch eine Spundwand vorgezogen worden, welches nicht getadelt wird, indem diese Spundwand be-

sonders beim Repariren dieses Schleusenstücks zu statten kommt. Es ist aber gar nicht zu billigen, wenn die Drempel und der Anschlag der Schleusenthore nur mit dem Schlichtbeile abgeebnet werden; man sollte sich dazu, nach **Silberschlag**, des feinsten Hobels bedienen, um das Wasser desto mehr zurückzuhalten, damit es nicht durch die groben Fugen in die Kammer hineinbrause. Daß die Drempel die Gestalt eines Dreiecks bekommen, rührt daher, weil sich die Schleusenthore nicht genugsam mit ihren Anschlägen in einander klemmen würden, wenn sie nicht schräg in einander liefen; sie würden sich auch nicht gegen den entsetzlichen Druck des Wassers sträuben, sondern wohl gar vom Wasser, weil sie auf solchen Fall oberwärts nicht Hältnisse genug haben, gebogen und desto eher zu Grunde gerichtet werden; nicht zu gedenken, daß sie sich in einer solchen Lage leichter aufziehen und verschließen lassen, indem beim Aufziehen durch die Kette, so an ihren äußersten Anschlägen befestiget wird, die Kraft beinahe unter einem rechten Winkel in dieselben wirkt, welches nicht geschehen würde, wenn die Thore gar keinen Winkel miteinander machten; denn je kleiner der Winkel ist, den die Thorflügel da, wo sie zusammentreffen, mit einander machen, desto größer sind die Thore, und desto mehr Druck haben sie vom Wasser auszustehen; man irrt daher, wenn man glaubt, daß sie in einer sehr steilen Lage leichter aufzuziehen wären, weil die Kraft beim Aufzuge mehr unter einem rechten Winkel in dieselben wirken könnte. Man würde also auf der einen Seite dasjenige wieder verlieren, was man auf der andern zu gewinnen dächte. Wird die ganze Drempellänge A B in sechs gleiche Theile getheilt, und ein solcher Theil aus der

Mitte o gegen die Spitze m aufgetragen, so ist der möglichst beste Winkel gefunden, unter welchen die Thüren aneinander schlagen können. Man gewahrt hieraus, daß auf eine kleine Abweichung wenig ankommt; dieses ist indessen dasjenige Maaß, wornach sich die unterrichtesten Baumeister stets gerichtet haben.

Was die Schleusenthore betrifft, so sind bei denselben zwei Punkte zu untersuchen; erstens, welche Eigenschaft und welche Befestigung, und zweitens, welche Stellung diese wesentlichen Stücke der Schleusen haben müssen. Ein Schleusenthor, welches die Häupter der Schleuse verschließt, besteht in Ansehung des Zimmergerüstes aus einer Schwelle Fig. 8287, A, aus der Wendelsäule B, dem Rahmstücke C, dem Anschlage D, der Strebe E, und den Riegeln F und G. Alle diese Hölzer werden mit Versatzungen in einander gefugt und dergestalt nach Anleitung der Figur verbunden, daß sich nichts senken kann. Deswegen werden auch die Bohlen der Füllung so gesetzt und eingelassen, daß sie zugleich die Stelle von so viel Streben vertreten. Diese Bohlen müssen mit Spundfugen ineinander schließen, so daß sie kein Wasser durchlassen. Der Anschlag B wird dergestalt abgeschrägt, daß seine Blätter genau schließen, und das ganze Thor, wenn es zugesetzt werden muß, so genau aller Orten sich anlegt, daß das Wasser soviel als möglich zurückgehalten werde. Die Wendelsäule bekommt unten einen abgerundeten eisernen Zapfen, mit welchem sie in einer messingenen Pfanne steht. Der obere Zapfen b, welcher mit eingelassenen eisernen Stäben versehen ist, läuft in einem dicken eisernen Ringe, der in der Wand verankert wird; den Zapfen selbst bedeckt aber obenher ein kupferner Deckel, damit er von dem

darauf fallenden Regen nichts leide. An dem Kopfe des Anschlags d, Fig. 8281, wird eine Stange nebst eisernen Ketten befestiget. Diese Kette schlingt sich nach gedachter Figur um eine Erdwinde W, durch welche die Flügel aufgezogen und wieder zugestoßen werden. Die Stange S ist es eigentlich, welche sowohl zieht, als stößt; die Kette ertheilt aber der Stange die Bewegung. Da das Wasser sowohl in die Kammer eingelassen, als auch wieder abgezapft werden muß, so werden in den Thoren S S Schützen angelegt, welche durch eiserne verlochte Stangen A A, vermittelst der Hebel B B auf die Art, wie man bei Hebeladen verfährt, in die Höhe gezogen und wieder niedergelassen werden. Diese Schützen gehen zu beiden Seiten in Nuten, damit kein Wasser seitwärts durchdringen kann, sondern so viel als möglich aller Orten alles genau und fest anliege oder anschließe. Um die Größe der Reklination, die mit der Friktion an einer Schleusenthüre balancirt, zu finden, muß man die Höhe der Thür mit dem Diameter der Reibung unten in der Pfanne multipliciren, das 1/3 hiervon dividire man in die Breite der Thür, und zu dem herausgebrachten Quotienten addirt man 1/6 des Diameters des oberen Halses, so zeigt diese Summe die Größe der Reklination, die mit der Friktion balancirt. Nach Redelykheid werden die Schleusenthore auf folgende Art geschlossen. Wenn bei großen Schleusen die Thorflügel gemeiniglich in ihren Angeln herumgewendet werden, so werden sie hier in einer gegen die Seitenwinkel rechtwinkelichten Lage aus ihren Kammern herausgeschoben. Diese Bewegung geschieht mit Hülfe einer Schraubenspindel, welche sich in der Achse eines Wasserrades befindet, und in einer Schraubenmutter, die am Thorwege angebrachte

ist, sich herumdreht. Das Wasserrad hat seine eigene Kammer. Und da es die Schraube bald links, bald rechts herumdrehen muß, so ist es so eingerichtet, daß es von dem dahin geleiteten Aufschlagewasser, wie ein gewöhnliches Kehrrad, bald vor, bald rückwärts bewegt werden kann. Zu dem Ende sind auf jeder Seite der Schleuse zwei Wasserbehälter, einer über dem andern, welche durch zwei verschiedene Wasserleitungen mit Wasser versehen werden. Hat man diese Bequemlichkeit nicht, so braucht man unmittelbar die Hände, auch mit Rad und Getriebe gestärkt.

Es giebt Schleusen, durch welche Seeschiffe laufen, und diese führen so große Thore, daß gerade Balken sich durch den gewaltigen Druck des Wassers beugen, und daher in ihren Fugen und Schlusse Schaden leiden können; um dieses abzuhelfen hat man runde Schleusenthüren erfunden, deren Bogen sich dem Drucke des Wassers wie ein Gewölbe widersetzt; sie schlagen zugleich an einen Drempel, der ebenfalls nach demselben Bogenschnitte geformt ist; man entgeht auf diese Weise den üblen Folgen, die daher entstehen können. — Da der Unterschied des Wasserstandes oft so groß ist, daß man keine Art von Thore hat, die den Druck ausstehen würden, so hat man folgendes Mittel erfunden. Man legt in Schleusen dieser Art, wo die untersten Thore entsetzlich hoch sein müssen, wenn sie das Oberwasser fassen wollen, mehrere Häupter an, und eben so viel Wassersturze; die unteren Thore werden dadurch erniedriget und das Schiff wird auf einer Cascade herauf und herunter geschleuset. Wenn Ebbe und Fluth sich vor den Schleusen ereignen, so wechselt der Wasserstand; denn was vorher Unterwasser war, wird Oberwasser, und umgekehrt; hierbei muß

sich nun auch die Lage der Thore ändern, sonst würde das Fluthwasser beim Eintreten in die Schleusen, die Thore von selbst öffnen, und frei hindurchrauschen; so gelegene Schleusen bekommen daher Ebbe- und Fluththüren, das heißt, jedes Haupt erhält zwei Paar Thore, mit entgegengesetzten Richtungen und Drempel. Das eine Paar hält die Fluth ab, und das andere den Zurückfluß, wenn die Ebbe sich einstellt, auf eine solche Weise können die Schiffe zu jeder Zeit wohlbehalten durchgeschleuset werden.

In manchen Gegenden bedient man sich verschiedener Schiffe zur Fahrt, die besonders in Ansehung der Länge sehr von einander abweichen. Man würde daher viel Zeitverlust haben, wenn man um kleinerer Schiffe willen, große Schleusen, die Seeschiffe beherbergen können, mit Wasser anfüllen und wieder ansleeren wollte; deshalb baut man an einigen Orten neben den großen Schleusen kleine für Boote 2c.; man kann aber auch in ebenderselben großen Schleuse in der Mitte noch ein Paar Thüren anbringen, wodurch die Kammer verkürzt wird, und man kann denn bald mit halber, bald mit ganzer Kammer schleusen. Um die Versperrung mit weniger Mühe zu eröffnen, als großen Flügelthore erfordern, hat man Drehpforten anzubringen gesucht, welche aber wieder ihre Unbequemlichkeit haben, denn nicht zu gedenken, daß ihr Schluß im Anschlage eben nicht sehr scharf ist, und daß sie eben so gut wandelbar werden, als die Thorflügel, so versperren sie auch die Einfahrt um die Hälfte, und es können nur halb so breite Schiffe, als die Weite der Kammer beträgt, durchpassiren. Ehemals bauete man auch Schleusen, deren Kammer einen runden Teich vorstellte, und gab ihnen den Namen Kesselschleu-

sen. Damit nun nicht gar zu viel Wasser verschwendet werden sollte, eröffnete man dieses Amphitheater nicht eher, als bis eine hinreichende Anzahl Schiffe beisammen war. Wenn nun dieses auch nicht als einen Zeitverlust und eine Wasserverschwendung zu rechnen wäre, so ist es doch sehr mißlich, einen so weitläuftigen Boden dergestalt zu verbinden, daß er eben die Haltbarkeit besäße, als der Boden einer schmalen Kammerschleuse. Nach Silberschlag's Meinung haben einige gar keinen Boden, und dann ist nicht zu begreifen, wie das Durchdringen des Wassers verhindert werden kann. Man findet eine dergleichen Schleuse dicht bei Brandenburg, sonst wird wohl nirgends eine neue ähnliche dieser Art angelegt werden. — Was nun die steinernen, oder von Steinen erbauten Schleusen anbetrifft, so ist bei ihnen die Hauptsache, daß man den Mauern und Pfeilern ein dauerhaftes Rostwerk unterlegt. Die haltbarsten Wassermauern werden von Sandsteinen aufgeführt, die da, wo sie vom Wasser bespült werden, eine gute Cementirung erfordern, weil sie sonst der Rost sprengt. Hierauf folgen die Klinker, welche dauerhaft genug zu diesem Bau sind, nur müssen die Ecken und Verkröpfungen aus Sandsteinen bestehen, damit sie nicht so leicht abgestoßen und zu Grunde gerichtet werden. In manchen Schleusenkammern werden ganze Streifen, wo die Contreforts angebracht warden, von Sandstein oder Sandquadern gemauert, wodurch dem Werke mehrere Haltbarkeit gegeben wird. Bruchsteine sind zu diesem Bau gar nicht zu empfehlen, weil sie nicht so dicht an einanderschließen und dieserhalb leicht vom Froste losgesprengt und von dem Drucke des hinterwärts anliegenden Erdreichs losgestoßen werden. Da die Erfahrung gelehrt

hat, daß es gut ist, zuweilen eine Schleuse ohne Fangdamm sperren zu können, so legt man vor den Thoren, auch wohl in der Kammer senkrecht herablaufende Nuten an, in welche Fallbäume hineingestoßen werden, vermittelst deren bald dieser, bald jener Theil der Schleuse abgeschnitten wird, um neue Thore einzusetzen, oder auch sonst Reparaturen ohne viele Umschweife vorzunehmen. Bei der steinernen Schleuse ist diese Vorsicht fast durchgängig eingeführt, und bei hölzernen ist sie nicht unmöglich, wenn nur eine gute Anlage dazu gemacht ist. Steinerne Schleusen, wenn sie regelmäßig gebaut sind, verdienen den Vorzug vor allen übrigen, besonders vor hölzernen Schleusen von Tannen und anderm leicht verwesenden Holze. Uebrigens wird bei einer steinernen Schleuse alles dasjenige beobachtet, was bei einer hölzernen beobachtet werden muß, nur daß die Wände der Grundbalken und die Häupter ꝛc. von Mauerwerk aufgeführt werden. S. auch den Artikel Schleusenbau.

Deich-Schleusen oder Schleusen der Deichländer, Siehle, Siele. Eine Art Schleusen, welcher sich die Deichländer bedienen, ihre innerhalb den Deichen stehende Gewässer abzulassen. Eine solche Schleuse ist daher ein Kanal, der, um Wasser auf eine vortheilhafte Art abzulassen, nach Gutbefinden geöffnet oder verschlossen wird. Die Umstände, unter welchen solches geschieht, verändern merklich die Gestalt dieser Gebäude. Man verlangt zuweilen einen nur oberwärts offenen Kanal, vor und hinter welchem das Wasser niemals so hoch steigt, daß es über die Schleuse wegfließen könnte; das Wasser soll nur nach Beschaffenheit der Umstände bald von außen ins Land eintreten, dann und wann auch von innen heraus in den Strom zurückfließen.

man will ferner auch nicht, daß alles Wasser, was durchfließen könnte, auch wirklich hinein oder herausgehe, sondern dies soll nur in einer gewissen bestimmten Menge geschehen. Schleusen dieser Art werden auch durch einen Schütz verschlossen, welcher im Nothfall aufgezogen und wieder niedergelassen wird. Nach Silberschlag könnte man sie Schützschleusen, Schützsiele nennen. Wenn diese Art Schleusen in einem Deiche angelegt werden, so müssen sie auch oben her geschlossen und überbaut werden. Das Schutzbrett oder der Schützel muß so behutsam vorgerichtet werden, daß durchaus das Wasser von dem Deiche nicht durchfließen kann, bis man solches für nothwendig findet. Der Stiel am Schützel ist daher so einzurichten, daß man zu jeder Zeit dazu kommen kann. Denn wenn der Deich Mine machen sollte auszuweichen, so bleibt kein anderes Hülfsmittel übrig, als durch Einlassung einer großen Quantität Wassers ein Gegengewicht dem Vorwasser entgegen zu stellen, besonders wenn sich hinten am Deiche ein Kolk befindet, welcher den Deichfluß in Gefahr setzt zu brechen. Diese Art Schleusen braucht keine beweglichen Thore, welche bei hohem Vorwasser gar nicht zu öffnen sind. Eine solche Deich-Schleuse befindet sich in den Elbdeichen der Altmark unweit Räbel, mit welcher bei einem schon unvermeidlich geschienenen Durchbruche, als der Deich schon alles Vorland und die äussere Abdeichung verloren, dieses vortreffliche Rettungsmittel mit glücklichem Erfolge versucht worden. Ueberdies sind diese Schleusen auch brauchbar, das Binnenland zu bewässern und aufzuschlicken. Hierher gehören zweitens die Ebbe- und Fluthsiele oder Schleusen, welche vor den Deichen zwei Flügelthüren be-

kommen, die sich von selbst schließen, sobald die Fluth höher steht, als das Binnenwasser, und wieder öffnen, wenn das Binnenwasser höher steht, als das Außenwasser. — Man gewahrt leicht, daß diese Anstalt nöthig ist, damit nicht das Fluthwasser hinter den Deich trete, und daselbst eine Ueberschwemmung verursache; nachher aber dennoch der Abfluß des Binnenwassers erfolge, sobald solches das Uebergewicht über die sich wieder senkende Fluth bekommt. Diese Schleusen sind oft über 18 Fuß im lichten breit und 14 Fuß hoch. Wenn dagegen das wenige Binnenwasser einer geräumigen Schleuse zum Abzuge nicht nöthig ist, sondern sich dasselbe an einem kleinen Kanale begnügen läßt, der nicht erlaubt, doppelte Thüren vorzuhängen, da ist es genug, denselben mit einer von oberwärts herabhängenden Klappe zu versehen, die sich bei herantretender Fluth gleichfalls verschließt. Diese werden Pumpen, auch Pump- oder Klappschleusen, Pump- oder Klappsiele genannt. Wo der Grundboden des Binnenwassers höher liegt, als die tägliche Fluth, da sind Schleusen mit Thüren sehr überflüßig; denn das Binnenwasser strömt von selbst Tag und Nacht durch den am Deiche angelegten Kanal heraus. Dergleichen offene Röhren nennt man Sichter. Befürchtet man aber, daß bei zu hoher Fluth das Wasser zurücktreten könnte, so müssen sie gleichfalls mit einem Schützel versehen werden, um den Durchfluß zu sperren. Unter allen Schleusen dieser Art sind die Ebbe- und Fluthschleusen die wichtigsten. Diese Schleusen haben sowohl ihre Flügelthüren, Kammer und Grundboden, wie die oben abgehandelten Fangschleusen, nur weichen sie von diesen darin ab, daß sie jedesmal überbaut werden

müssen, weil sie von dem Drucke des auf ihnen ruhenden Deiches belastet werden, und ein Paar Thüren nicht entbehren können; besitzen sie zuweilen mehrere, so ist dieses doch nicht nothwendig, wie bei den Fangschleusen. Den Grundbau macht man sich an manchen Orten sehr leicht; denn Vielen ist es schon genug, das Bett mit Kleyerde gut ausgestampft zu haben; sie legen die Sandstraken gerade auf den Grund, verbinden sie mit Kleybalken; dann folgt der Boden von Spundbrettern, dann die Nadeln oder Querbalken, welche über die Kleybalken zu liegen kommen, und deren Zwischenräume ausgemauert werden &c. Sie scheinen es kaum unter gewissen Umständen für nöthig zu erachten, vorn beim Einflusse, und hinten beim Ausflusse eine Spundwand vorzuschlagen, die Unterlaufung des Wassers zu verhüten. Dieses ganze Verfahren kann allenfalls bei kleinen Schleusen, und in dichter, fester Kleyerde seine Anwendung finden; allein allemal möchte man nicht so verfahren dürfen. Denn nicht zu zu gedenken, daß vor der Schleuse eine Gölle oder Grube entstehen könnte, so kann doch bei langwierigen hohen Fluthen das Wasser endlich den Weg unter dem Boden und neben den Seitenwänden durch den Deich finden, wovon es Beispiele genug giebt; oder es kann auch durch die Erschütterungen der zuweilen mit großer Heftigkeit zuschlagenden Thüren das Erdreich vom Holzwerke gleichsam abgelöst werden; auch sind die Schleusendurchbrüche eben nicht selten, um außer Acht zu lassen, daß der Grund befestiget werden muß. Es müssen daher die Sielen oder Schleusen von mittlerer und größerer Art so gut eine Grundverpfählung und Spundwände sowohl vor der Vorschleuse, als auch unter dem Drempel, vor dem

Einflusse und an den Seitenwänden nöthig haben, als die Schleusen, wenn sie gleich nicht so tief eingerammt werden, auch sich nicht so weit seitwärts in die Erde hinein erstrecken dürfen, als bei den letzteren die Unterspühlung zu verwehren. Das übrige Gerüste ist den hölzernen Fangschleusen völlig ähnlich; es hat seine Ständer, seine Seitenplanken, seine Drempel, wie jene, nur daß alles kleiner ausfällt und daß diese Schleusen, weil sie oberwärts bedeckt sind, auch ihre Oberbalken und Decke, ja sogar auch einen Oberdrempel haben müssen, gegen welchen die Thüren anschließen, welcher die obere Schlagschwelle genannt wird. In Fig. 8288. sind a die Grundpfähle, b b b drei unentbehrliche Spundplanken, c die Sandstracke, d die Köpfe der Kleybalken, e der Boden von Spundbohlen, f der Koppelbalken, in welchen die Nadeln eingezapft sind, g der Ständer, h die Köpfe der obern Querbalken, i der Rahm, k die Decke von Bohlen, l das Schlaggebind, wo die Thüren nebst Ober- und Unterdrempel vorgerichtet werden, m der Flügel des Vorsiels, n die Kammer. Bei kleinen Schleusen werden die Drempel aus zwei, oft nur aus einem Stücke Holz verfertiget. Die Thüren stehen aber schräg und werden nur oberwärts nach der Mitte des Drempels zu in etwas angelehnt, damit sie, sobald das äußere und innere Wasser ins Gleichgewicht tritt, und der Ausfluß aufhört, von selbst zufallen und sich verschließen. Um diesen Zweck zu erreichen, befestigen auch die Sielenbaumeister an den Wänden zu beiden Seiten Anschläge, welche dazu dienen, daß die Thüren vom Binnenwasser nicht gar zu weit aufgestoßen werden und nachher, bei der heransteigenden Fluth, wohl gar offen stehen bleiben. Beträgt die schräge

Neigung der Thüren Fig. 8289. gegeneinander zu wenig, so fallen die Thüren nicht schnell genug zu, sie werden von der stürzenden Fluth ergriffen und mit Ungestüm gegen die Schlagschwellen geworfen, wodurch das Gebäude sehr erschüttert wird; ist hingegen die Neigung zu stark; so eröffnen sie sich nicht schnell genug, und wenn das Binnenwasser mächtig genug wird, sie mit Gewalt aufzustoßen, so ist unterdessen auch viel Zeit verstrichen. Nach Brahm's wird der geringste Durchfluß der anschwellenden Fluthen die Thüren schließen, wenn sie einen solchen Hang bekommen, daß der Trieb des Zufalls eben im Stande ist, die Friction in den Pfannen zu überwinden, und dieser Trieb kommt auf die Abweichung der Axe von der Vertikallinie an. Der genannte Schriftsteller giebt hier folgende Formel die vortheilhafteste Neigung der Thüren zu bestimmen.

Es sei die Höhe der Thür A B = a, die Breite B C = b, der Diameter des Halses C = c, der Diameter der berührten Grundfläche in der Pfanne d =, und endlich die Abweichung C F = x. Jetzt ist die absolute Schwere der Thür proportional, ihre Größe also gleich a b, da die Höhe multiplicirt mit der Breite die Größe bestimmt, so ist folglich die Friktion in der Pfanne = 1/1 a b. Um auch den Andrang des Zapfens C an das eiserne Halsband E zu finden, stelle man sich vor: der Mittelpunkt der Schwere der Thür sei in m, so wird m n die Directionslinie der Schwere, und wenn aus der Pfanne, als dem Ruhepunkte, nahe eine Vertikallinie gezogen wird, so ist 1/2 b, insofern m in der mittleren Breite der Thür befindlich, die Distance der Schwere, folglich a: 1/2 b = ab: 1/2 b^2, denn 1/3 giebt die Friktion am Halse = 1/6 b^2.

Diese Friktionen werden vermindert, wie sich die halbe Breite der Thür zum halben Diameter der Zapfen verhält, oder die ganze Breite zu den ganzen Diametern der Zapfen; folglich ist die geschwächte Reibung am Halse b: c = 1/6 b.2: 1/6 b c, und die geschwächte Reibung in der Pfanne b: d = ab: 1/3 a d; ferner verhält sich a: ab = x: x b, dann ist × b die Kraft, die mit der Friktion balanciren muß, wenn letztere der Bewegung nicht widerstehen soll. Hieraus erhellt, daß

$$1/6\ b\ c + 1/3\ a\ d = x\ b$$

$$\frac{1/6\ b c + 1/3\ a\ d}{b} = x$$

Um nun diesen Größen ihren Werth zu ertheilen, nehme man an a = 16′ = 192″ b = 9′ = 108″; c = 9″, d = 2″, so ist 1/6 b c = 162 und 1/3 a d = 128, beide addiret = 290, mit b dividiret = 237/54″ = der Abweichung C F = x, dafür man sicher 3 Zoll annehmen kann zu einer Thürhöhe von 16 Fuß. Wenn einer solchen Schleuse aus Vorsichtigkeit ein Paar Thüren zugeordnet werden, damit, wenn ein Paar schadhaft geworden, das andere noch der einstürzenden Fluth widerstehen kann, so hat man nicht nöthig, den inneren Thüren einen ebenmäßigen Hang zu ertheilen. Diese Noththüren sollen nur dann erst zugehen, wenn das Aussenwasser zu häufig hereinbricht, welches dann auch mit dem größten Nachdrucke erfolgen wird.

Gleich den steinernen Schiffschleusen, welche in Ansehung der Dauerhaftigkeit vor den hölzernen einen großen Vorzug verdienen, baut man auch gern diese Schleusen von Stein, und

dieses noch besonders aus der Ursache, weil man bei vorgefallenen Beschädigungen noch schwerer zukommen kann, als bei offenen freistehenden Schleusen. Man sollte daher hölzerne Deichschleusen nur da anlegen, wo durchaus kein Mittel, steinerne anzubringen, ausgewirkt werden könnte. Die massiven müssen aber allemal cementirt und oberwärts gewölbt werden. Der einzige Vortheil bei den hölzernen Schleusen ist der, daß sie beständig mit Wasser bedeckt sind, sie auch länger ihre Dienste thun, als die hölzernen Fangschleusen, welche von Luft und Sonne zu früh zerstört werden; dagegen sind wieder die steinernen Schiffsschleusen von längerer Dauer, wie jene, weil die Wölbungen, wenn sie beständig mit Wasser bedeckt stehen, Risse bekommen, auch die Steine selbst vom Froste und dem Eise leicht zerspringen.

Wenn die Schleusen sehr breit ausfallen, so pflegt man in der Mitte längst dem Kanale hindurch noch eine Scheidewand zu ziehen, um das Einbiegen der Decke durch den Druck des Deiches zu verhüten; nach einigen Baumeistern soll dieses überflüssig seyn, da der gehoffte Nutzen von keiner solchen Erheblichkeit ist, als die daraus erwachsenden Kosten. Man soll diesen Zweck durch eine etwas gewölbte Decke und wenn Balken neben Balken gelegt werden weit wohlfeiler erhalten, und besonders, da ein auswärts gekrümmter Balken völlig die Stelle eines Gewölbes vertritt. Die Symmetrie der Schleusen, das heißt, das Ebenmaaß der Länge, Höhe und Breite fließt aus Grundsätzen, welche theils die Beschaffenheit des Deiches, theils die Bewegungsgesetze des Wassers, theils die Lage des Erdbodens an die Hand giebt. Die Länge bestimmt das Deichprofil; denn so breit der Deichfluß ist, so lang muß auch die Schleuse

seyn. Vor dem Deiche läßt man denselben nicht gar zu weit hervorragen, um ihn nicht einer desto größere Gefahr auszusetzen von Fluth und Eis beschädiget zu werden; innerhalb des Deiches kann man ihn ohne Bedenken so weit verlängern, als es die Beschaffenheit des Orts, wo er angelegt wird, erfordert, besonders wenn ein Banquet zum Fahrwege hinter dem Deiche sich befindet, unter welchem der Schleusenkanal weglaufen muß; denn da der Siel am tiefsten Orte des Binnerlandes angelegt wird, um von allen Seiten her den Zufluß des Wassers zu empfangen, so kann man diese Ungemächlichkeit nicht aus dem Wege räumen. Vor dem Siele oder der Schleuse herrschen wechselweise Ebbe und Fluth. Wenn nun der Boden nicht trocken stehen, noch von der Luft ausgezehrt werden soll, so muß er noch von der tiefsten Ebbe, oder doch wenigstens vom tiefsten Wasserstand des Abführungsgrabens bespült werden können. Die Fluth läuft höher an, als das Binnenwasser; denn wo dieses nicht geschieht, würde der Siel beinahe ganz überflüßig seyn, da solches ungestört herausfließen könnte, wenn es immerwährend höher stände; da nun aber die Fluth höher steigt, als das Binnenwasser, man auch die Decke des Siels täglich mit Wasser überfließen sieht, so bestimmt der Unterschied zwischen dem Spiegel der Ebbe und Fluth die Höhe des Siels, welches so viel sagen will, daß Ebbe und Fluth vor dem Siele oder der Schleuse steigen und fallen können müssen, ohne daß der Boden völlig vom Wasser verlassen, noch die Decke überlaufen werde. Daher macht man die Ständer immer etwas höher; zugleich zeigt dieser Umstand, wie tief der Grundboden zu legen ist. Was die Bestimmung der Weite betrifft, so ist diese theils

aus der Geschwindigkeit des durchfließenden Wassers, theils aus der Menge des Zuflusses zu beurtheilen. Die Quantität des Zuflusses wird auf folgende Weise gemessen: Man suche den Kubikinhalt eines Wasserkörpers, welcher die ganze Fläche des Kanals und des Grabens, in welchem der Zufluß sich sammelt, zur Grundfläche, und den Unterschied des Steigens und Fallens, wenn es sich zwölf Mondstunden lang gesammelt hat, zur Höhe besitzt, indem die Schleuse nicht nur dasjenige Wasser abführen muß, was sich während des Thürenschlusses anhäuft, sondern auch dasjenige, was während des Abflusses noch dazu kommt. Man nenne also den zwölfstündigen Zufluß = Q. Hier wird nun nöthig seyn zu erklären, wie die Abwässerungen durch die Schleuse geschehen. In Fig. 8290. stellt die Linie c b f den Schleusenboden vor, wenn die Schleuse abgeflossen, a b die Höhe des Binnenwassers. Sobald sich die Ebbe in Fluth verwandelt, schlagen die Thüren zu, und die Fluth steigt etwa bis d hinan, in der Zeit läuft das Binnenwasser zu, bis es die Höhe a erreicht. Jetzt fängt das Vorwasser wieder zu fallen an, weil die Ebbe eintritt. Wenn nun der äussere Fallspiegel den Punkt a passirt hat, so gehen die Thüren auf, und der Kanal fängt an sich zu ergießen. Die Geschwindigkeit des Zuges nimmt von Punkt zu Punkt zu, bis der Spiegel zu b herabgesunken. Die Zeit, in welcher die Ebbe sich von a bis b erniedriget, kann man durch Wahrnehmungen wissen, und während derselben muß nun die Abwässerung vollendet sein. Dieses geschieht aber nicht, wenn die Schleuse ihre gehörige Breite hat. Erfolgt nun der Ausfluß, so nimmt die Geschwindigkeit des ausfallenden Wassers in einer arith-

metischen Progression zu, bis sie unten in b am größten wird. Dieses findet jedoch nur bei Schleusen, die nahe an der See liegen, Anwendung. Da nun aber manche sehr hoch im Lande sich befinden, und sich in Ströme, die auch noch Ebbe und Fluth haben, ergießen, so kann es leicht geschehen, daß einige Stunden verstreichen, ehe die Fluth wieder an den Schleusenboden tritt; dieser Umstand verkürzt die Zeit des Stillstandes hinter verschlossenen Thüren, und so hat es denn mit der Entwässerung wenig Schwierigkeiten. Diejenigen Schleusen, die nur dann und wann verschlossen werden, wenn das Vorwasser durch Regengüsse aufgetrieben wird, welches nur außerordentliche Fälle sind, werden hier übergangen, weil man sich bei diesen nach Gefallen Zeit nehmen kann, sein Vorhaben auszuführen. Bei den ersteren sieht man sich durchaus auf einen Zeitraum von zwölf Stunden beschränkt. Weil nun weder die Höhe der Ebbe und Fluth, noch der Wasserstand des Binnenwassers in unserer Gewalt ist, die Entwässerung indessen in der Periode der Ebbe schlechterdings geschehen seyn muß, so bleibt dem Schleusenerbauer nichts übrig, als durch Bestimmung einer mehreren oder mindern Breite sein Vorhaben auszuführen. Zu diesem Ziele führen zwei Wege, der eine ist leicht und sicher, der andere ist schwer und theoretisch anlockend, aber im Erfolge sehr ungewiß. Bei dem Leichtern ist nicht die Frage: welches ist der möglichst genaueste Ausguß, der sich nur unter den günstigsten Umständen ereignet? sondern: wie hoch beläuft sich der gewisse Ausguß, wenn auch dieser oder jener Vortheil versagen sollte? Und an der letzten Frage muß dem Schleusenbaumeister gelegen seyn. Die Angaben, deren man sich bedienen

kann; sind uns bei diesem Probleme sehr sparsam zugetheilt; denn wir wissen nur die Höhe des Binnenwassers = a b, ferner die Linie a e oder der Raum, durch welchen sein Spiegel während der Zeit fallen soll, wenn die Ebbe von a bis b gesunken; also ist e b = a b — a e. Dieses ist hier absichtlich so angenommen, weil nicht alles Binnenwasser zur Schleuse herausstürzen soll; denn es liegt theils um der Schifffahrt, theils um der Erhaltung der Schleuse selbst willen daran, daß eine gewisse Wasserhöhe über den Boden stehen bleibe; demnach ist b e ein Postulat. Die Quantität des abzulassenden Wassers = Q kann aber nach S. 626. berechnet werden. Dieses sind sämmtliche Angaben. — Die Ebbe fällt von a nach b in der Zeit T, in welcher das Binnenwasser bis nach e herabsinkt; also wird der Unterschied des Gefälles immer größer, und die Geschwindigkeit des Abflusses nimmt von Augenblick zu Augenblick zu, bis sie wieder abnimmt, wenn sie in b am größten gewesen. Man kann hier eine mittlere Geschwindigkeit denken. Man kann sich auch den ganzen Wasserausguß oder die Consumtion wie ein Parallelepipedum vorstellen, dessen Grundfläche das Profil der Schleuse, und dessen Länge derjenige Raum ist, den dieses Prisma nach der mittlern Geschwindigkeit in der Zeit des Ausflusses = T zurücklegen würde. Da aber das Binnenwasser in gleicher Zeit gleich viel fällt, so wird sich dieses Parallelepipedum, in einen Triangel allmählig verwandeln, von welchem a b f Fig. 8290. das Seitenprofil ist. Es sei die Höhe a b = h; ferner b f als der Raum, den seine mittlere Geschwindigkeit in der Zeit T zurücklegt = x, weil er erst gefunden werden soll; die Breite oder

Weite der Schleuse weiß man auch nicht, sie sei $= y$; dann ist $\frac{h \times y}{2} =$ dem körperlichen Triangel a b f. Dieser muß nothwendig der abzufließenden Wassermenge Q gleich seyn. Folglich ist $\frac{h \times y}{2} = Q$. Dieses wäre nun schon etwas, wenn nur x schon vorher gefunden worden wäre; denn y kann durch die Gleichung bald ausgedrückt werden. Bei einer angenommenen mittlern Geschwindigkeit würde das Binnenwasser in gleicher Zeit gleich viel fallen. Man stelle sich also vor, in der Zeit T falle sein Spiegel mit einer zunehmenden Geschwindigkeit von a bis e. In eben der Zeit falle die Ebbe in einer gleichfalls zunehmenden Geschwindigkeit von a bis e. Dann wird sich die Fallgeschwindigkeit beider Flächen gegeneinander verhalten wie a e: a b, und mit $e b = a b - a e$, so wird man die Höhe e b finden können, welche den letzten Grad der Geschwindigkeit anzeigt. Es sei ferner R der Raum, den ein fallender Körper in einer Secunde zurücklegt, $r = e b$ der Raum derjenigen Höhe, welche die größte Geschwindigkeit dem ausfließenden Binnenwasser ertheilet, C sei die Geschwindigkeit, so durch den Fallraum $= R$ hervorgebracht wird, so wird $\sqrt{R} : \sqrt{r} = C : c$ und $R : r = C^2 : c^2$, folglich $\sqrt{\frac{r C^2}{R}} = c$. Die Geschwindigkeit, mit welcher beide Flächen, sowohl des Binnen- als auch des Ebbewassers fallen, nimmt in einem arithmethischen Verhältnisse zu, wie solches aus dem Anblick der Sache selbst erhellt; also ist die mittlere Geschwindigkeit $= \sqrt{\frac{r C^2}{R}} : 2$, oder

sie ist die Hälfte von derjenigen, so durch $\sqrt{\frac{r\,C^2}{R}}$ gefunden worden, und die dem Fallraume r zukommt. Dieser Ausdruck kann nun noch nicht gehörigen Orts eingeführt werden, bis man auch gefunden hat, was für eine Linie = b f = x. diese mittlere Geschwindigkeit in der Zeit T, das ist, während der Dauer des ganzen Abflusses zurücklegen würde. Man schließe hier folgender Gestalt, wenn t diejenige Zeit ausdrückt, nach welcher die mittlere Geschwindigkeit gefunden worden

$$t : T = \left(\sqrt{\frac{2}{R}} : 2\right) : x$$

folglich $\frac{T\left(\sqrt{\frac{r\,C^2}{R}} : 2\right)}{t} = x$

Vorher hieß die Hauptformel $\frac{h \times y}{2} = Q$, und wenn man y, die Breite der Schleuse, wissen will $\left(\frac{Q}{h\ x}\right) . 2 = y$. Anstatt x soll dessen gleichgültiger Werth hineingesetzt werden, und dann entsteht folgender Ausdruck:

$$\frac{Q}{h\left(\frac{T . \left(\sqrt{\frac{r\,C^2}{R}} : 2\right)}{t}\right) : 2}$$

oder:

$$\cfrac{\cfrac{Q}{T\left(\sqrt{\frac{r\,C^2}{R}} : 2\right)}}{\frac{1}{2}\,h\left(\cfrac{\qquad}{t}\right)} = y \text{ der Breite des Siels.}$$

Jetzt soll nun den Größen ihr Werth ertheilt werden: $Q = 16038000$ $r = a\,b - a\,e$ Fig. 8290 $= 2'$ $C = 30'$, also $C^2 = 900$ $R = 15'$, $t =$ 1 Secunde, $T = 5$ Stunden $= 18000$ Secunden $h =$ die Schleusenhöhe $= 18$. Dann ist $\frac{r\,C^2}{R} = \frac{2 \cdot 900}{15} = 120$, dessen Wurzel $= 11$; davon die Hälfte $= 5\frac{1}{2}$. Diese mit T multiplicirt $= 5\frac{1}{2} \cdot 18000 = 99000$, $t = 1$ dividirt nicht. Nun war $h = 18$, und also $\frac{1}{2} h = 9$, folglich $\frac{1}{2} h$ $99000 = 891000$. Diese Zahl soll der Divisor seyn, von $Q = 16038000$ wird wirklich dividirt, so kommt heraus 18 Fuß für y der Schleusenbreite. Auf die Einwendung, daß bei dieser kurzen und einfachen Formel, doch die Voraussetzung unrichtig sei, daß die Ebbe in einer gleichförmig beschleunigten Senkung von a nach b falle; denn die Ebbe beobachte eigentlich eine schwungförmige Bewegung, die in den ersten drei Stunden ihren Fall von Augenblick zu Augenblick beschleunige, nachmals nehme aber ihre Geschwindigkeit in eben demselben Verhältnisse wieder ab, bis sie nach Verlauf von sechs Stunden, nach einem kurzen Stillstande mit der Fluth abwechsele, und wieder zu steigen anfange, läßt sich erwiedern: daß dieses veränderliche Fallen doch am Ende die größte Geschwindigkeit des Binnenwassers, so aus dem

Wasserstande e b, Fig. 8290, entsteht, zurücklasse; und wenn gleich das Binnenwasser nach Verlauf von drei Stunden schneller ablaufen möchte, als die angenommene Hypothese es mit sich bringt, so wird doch nachher die Geschwindigkeit in eben dem Verhältnisse wieder geschwächt, da die Ebbe ihre Fallgeschwindigkeit retardirt, und also diesen Unterschied zuweilen vollkommen wieder einbringt. Ferner lehrt die Erfahrung, daß nichts so veränderlich ist, als das Steigen und Fallen der Fluth und Ebbe; denn beide erlangen nicht alle Tage gleiche Höhe, sie richten sich nach dem Winde, der ihre Fallgeschwindigkeit so merklich verändert, daß man nur bei völliger Windstille das Verhältnißmäßige bei ihnen antrifft; denn bald fällt die Ebbe im Anfange schnell und zuletzt langsam, bald verdoppelt sie ihre Geschwindigkeit bei dem Beschlusse ihrer Periode, bald zeigt sich ihre größte Geschwindigkeit in der Mitte ihrer Währung, und hält bald länger an, bald währt sie kürzer, zuweilen sinkt sie tiefer, als gewöhnlich, ein andermal währt die Ebbe, ein andermal wieder die Fluth länger, als es seyn sollte. Es ist unter solchen Umständen wohl das beste, das höchste Binnenwasser anzunehmen, und demselben einen ganz ungehinderten Zufluß zu gestatten. Und bei der Fallgeschwindigkeit, ist hier solches Verhältniß angenommen, bei welchem allemal das geringste Vermögen der Schleuse herausgebracht wird. Ferner hängt auch Vieles von der Lage des Binnerlandes ab, da manche Siele kaum einige Stunden geschlossen bleiben, und oft noch ausfließen lassen, wenn schon die Fluth ihre volle Höhe erstiegen hat. Unter solchen Umständen läßt sich wohl keine höhere Rechnungsart anbringen, als hier geschehen,

weil sich alle die oben erwogene Fälle niemals in eine allgemeinen Regel bringen lassen.

Wo Fahrzeuge Schleusen passiren müssen, da darf man nicht auf die Breite des Kanals sehen, um das Landwasser loszuwerden, sondern man muß die Breite der Schiffe berücksichtigen, wie groß hier der Zwischenraum seyn muß, damit sie ohne Anstoß durchfahren können. Zu breite Schleusen erfordern auch um so breitere Thüren, die theils schwer auf- und zugehen, theils auch leicht wandelbar werden. Ist der Zufluß des hinter dem Deiche sich sammelnden Wassers so groß, daß eine Schleuse nicht zureicht in der Ebbe- und Fluthperiode alles fortzuschaffen, so lege man ein Paar neben einander in einer beliebigen Entfernung an, führe aber ihr Wasser durch einen gemeinschaftlichen Abflußkanal ab. Hierdurch erhält man den Vortheil, daß letzterer durch die Gewalt des häufig von zwei Schleusen ausströmenden Wassers beständig rein und offen erhalten wird.

Was die Kanäle betrifft, durch welche die Schleuse im Gange erhalten wird, und deren einer das kommende Wasser ihr zuführt, der andere das ausfließende von der Schleuse dem nächsten Strome, oder auch der nahen See überliefert, so ist nöthig hierüber noch etwas zu sagen, weil von deren zweckmäßigen Einrichtung die Wirkung der Deichschleusen größtentheils abhängt. Der Graben, welcher auf dem Bassin, wo sich das Wasser sammelt, dasselbe der Schleuse zuführen soll, erfordert eine der Schleuse gemäße Tiefe und Breite; ist er seichter oder schmäler, so kann nicht so viel Wasser zum Siele gelangen, als dieser wegnehmen würde, woraus dann nur Ueberschwemmungen entstehen. Eben so nöthig ist eine beständige Aufsicht, daß dieser Graben in seiner beständ-

digen Reinheit erhalten werde, nie verschlamme und nie zuwachse. Noch wichtiger ist indessen die Vorsorge für den Ableitungsgraben, den die Deichländer das Aussertief, so wie jenen das Binnertief nennen. Das Aussertief muß gerade zu in die See oder den Strom geführt werden, damit es mit möglichster Geschwindigkeit das Wasser fortschaffe; denn dieser Graben steht in der größten Gefahr von der übertretenden Fluth zugeschlickt oder versandet zu werden. Wo dieses zu besorgen ist, da faßt man ihn zu beiden Seiten mit einer guten Bewallung ein. Wenn die Schleuse nicht Wasser genug haben sollte, oder dieses sollte nicht schnell genug fließen, den Schlick oder Sand vor sich her zu treiben und in die See zu stürzen, da pflegt man noch das Wasser der benachbarten Schleuse zu Hülfe zu nehmen und beide in ein gemeinschaftliches Aussertief zusammen zu leiten; denn man wird leicht begreifen, was für Unkosten und was für Aufenthalt entstehen muß, wenn ein solches Aussertief sich nicht selbst reinigen und im gangbaren Stande erhalten würde. Ueberhaupt die beste Schleuse vereitelt die darauf gesetzte Hoffnung, wenn entweder der Zufluß nicht stark, oder der Ausfluß zur selbst eigenen Reinigung nicht lebhaft genug ausfällt. Bei eingefaßten Aussertiefen kommt selbst die abfließende Ebbe der Reinigung des Kanals zu statten, welches auch sehr nöthig ist, wo im Sommer nicht hinlänglicher Vorrath von Binnenwasser ist. Die Ebbe läßt jedoch diesen Nutzen nur dann zurück, wenn der Graben entweder hohe Ufer besitzt oder mit einer Bewallung begleitet wird, zwischen welchen sich das ausgetretene Fluthwasser aufhält und mit einem lebhaften Sturze in die See zurückfließt. Wenn die Fluth schlicket, wenn die niedrigen

Gründe durch ihre Wellen versandet, so wird ein jeder leicht einsehen, wie nöthig es sei, alle Mittel zu Hülfe zu nehmen, daß nicht ein Gleiches dem Aussertiefe widerfahre und die von der Schleuse erwartete Hülfe vereitelt werde. Wasserflüssiger Sand folgt dem Schleusenstrome gutwillig; spült der Sturm den Graben zu, so räumt das Schleusenwasser ihn wieder auf, und man darf nur auf seiner Hut seyn, daß der Kanal nicht seitwärts seine Bahn ändere, der Schuß des ausstürzenden Wassers sorgt für das übrige. Die Natur kommt uns aber nicht aller Orten zu Hülfe, es giebt Gegenden, die so morastig sind, und wo auch das Verband so hoch und uneben ist, daß man sich genöthiget sieht, den Kanal mit einer hölzernen Beschalung und Verpfählung einzufassen, welche Arbeit viel Unkosten erfordert. Hier muß man sich aber sehr vorsehen, daß der Graben nicht enger abgestochen werde, als der Siel oder die Schleuse Breite besitzt, sonst wird ihr Aussturz gehemmt; ist man dagegen zu freigebig mit der Breite gewesen, so versandet ihn die Fluth des Meeres, und das schwache Sommerwasser ist nicht im Stande, die Sandbänke bald genug fortzuschlämmen; dessenungeachtet werden sich die Grabenwände gegen die See zu erweitern müssen, damit nicht das Wasser durch die Zurückwirkung aufgehalten werde. Hier frägt es sich nun, ob man nicht wohl thue die Schleuse so zu bauen, daß ihre Seitenwände gegen den Ausfluß etwas zusammenlaufen und sich gegen den Einfluß erweitern; denn Versuche haben gelehrt, daß ein Kanal, welcher sich aus der Weite in die Enge zusammenzieht mehr Wasser ausstürzt, als ein anderer von gleicher Weite, dessen Wände parallel laufen, welches daher geschieht, weil der Kanal, dessen Wände sich beim Einflusse ausbreiten, mehr vom Stoße des

kommenden Wassers faßt, als der letztere; wo nun mehr Kraft ist, da ist auch mehr Bewegung; der seitwärts aufgefangene Stoß wirkt nach der Mittellinie hin und treibt den flüssigen Körper daselbst schnell fort. Wo nun an einem starken Ausflusse viel gelegen ist, da bediene man sich dieser Anweisung. Man könnte hier freilich einwenden, daß dieser Vorschlag den Schleusenbau ziemlich mühsam mache; allein es ist doch nöthig, daß man alles Vortheilbringende hierbei berücksichtige, und dann wird der Wasserzimmermann, wie ihn Silberschlag nennt, wohl diese Mühewaltung mit seiner Geschicklichkeit verbinden, da sie derjenigen des Landzimmermanns beim Zulegen der Sparren eines Daches, dessen Wände ungleich laufen, nicht gleich kommt.

Wenn die hölzerne Schleuse nun vom Zimmermann gefertiget worden, so wird sie oben und an den Seiten einige Finger breit mit Moos oder Torf belegt, und mit Thonerde wenigstens auf eine Elle breit stark bestampft, damit sie nicht Wasser durchlasse. Die übrige Erde wird nur schlechthin aufgeschüttet, deren Last groß genug ist, sie zu beschweren und von allen Seiten zusammenzuhalten. Steinerne Siele oder Schleusen werden auch wohl bestampft, aber nicht mit Moos eingefaßt.

Der Ort, wo diese Schleuse neu erbaut wird, wird die Sielengrube, Siehlenkuhle genannt, welches eine ausgegrabene und rundherum mit dem ausgegrabenen Erdreiche bewallte Grube ist. Man legt diese Bewallung so hoch an, daß sie die Stelle eines Keydeiches vertreten kann, um die Arbeiter gegen Ebbe und Fluth zu schützen; allein sie muß auch so viel Raum in sich schließen, daß nicht nur die ganze Schleuse mit der Kam-

mer und ihren Flügeln an der Vor- und Hinterschleuse darin Raum findet, sondern auch Platz genug sei für die Arbeiter und für die Schöpfwerke. Man beobachtet nicht aller Orten einerlei Tiefe, der Ort, wo die Schleuse zu stehen kommt, ist eine längliche Grube im Mayfelde, welche mit einer zureichenden Abdachung der Gruft so tief ausgegraben wird, daß nicht nur der Schleusenboden seine bestechmäßige Tiefe mit allen seinen Unterlagen bekomme, sondern auch das beim Einrammen der Pfähle aufquellende Erdreich noch Raum habe sich zu erheben. Das Grundwasser wird natürlicherweise von unten herauf in die Grube eindringen; um dieses abzuleiten, sind Pumpen nöthig, welche sich oberwärts in ein gemachtes Bassin ergießen, von wo es durch die Bewallung herausfließt. Dieser Ausfluß wird höher angelegt, als die Fluth, weil man sonst nur zur Ebbezeit in der Schleuse arbeiten könnte. Man gewahrt hieraus, daß schon der erste Anfang dieser Arbeit sehr schwer und kostbar ist, und man kann eine Schleuse schon als zur Hälfte fertig annehmen, wenn das Bodengerüste gelegt worden, weil dieses am meisten unglückliche Zufälle treffen können. Da nun Niemand wissen kann, was ihm bei der Grundlage für Unglücksfälle begegnen werden, so mache man jederzeit die Anlage zur Einsetzung der Grundbalken lieber zu tief, als zu hoch, indem man in Ansehung der Höhe jedesmal leichter zugeben kann; allein den Boden nachher, wenn er schon fertig geworden, zu vertiefen, heißt soviel, als die Schleuse zweimal bauen. Während der Zeit, daß die Schleusengrube ausgestochen und der Grund pilottirt wird, macht der Zimmermann seine Grundlage fertig, damit alles bereit ist, und nicht so viel Unkosten auf das Wasserpumpen ver-

wendet werden darf. So wie die Schleuse aus dem Grunde heranwächst, läßt man die Oeffnung nach und nach zugehen, und zuletzt schüttet man den über die Schleuse ruhenden Deich, läßt denselben sich setzen, und eröffnet zuletzt die Schleuse, und man kann sich glücklich preisen, wenn Alles so gerathen ist, daß das Werk mit einem lebhaften Zuge das Wasser abführt.

Wenn nun auch an der Stärke und Güte des Holzes nichts gespart worden, und die Schleuse beständig im Wasser steht und von der Erde immer gegen Luft und Sonne beschirmet wird, so fallen doch manche Reparaturen vor. Erfahrene Wasserbauverständige versichern, daß auch das festeste Holz, so weit es nicht täglich mit Wasser bespült wird, nicht über vierzig Jahre, und so weit es mit salzigem Seewasser täglich bespühlt wird, nicht über achtzig Jahre dauern werde; schlechtes Holz verwittert innerhalb 20 bis 30 Jahren; die Bretterbeschalung verweset aber noch viel früher. Ungeachtet nun die gewöhnliche Stärke von 8 bis 12 Zoll zur Haltbarkeit nicht nöthig ist, da dünnes Holz Widestand genug leisten kann, so verlangt sie doch die Dauerhaftigkeit des Gebäudes. Man soll für jeden Fuß Länge 2 bis 3 Zoll Dicke demjenigen Holzwerke ertheilen, welches in der Schleuse frei oder hoch liegt, hingegen Ständer und Balken sind stark genug, wenn auf jeden Fuß Länge 1 Zoll Dicke angesetzt werde. Die Verbände sollen aber nicht weiter von einander entfernt stehen, als so, daß die Schleuse sich noch im gangbaren Stande erhalten kann, wenn auch ein Mittelverband anbrüchig und faul geworden. — Wenn man auch noch so achtsam auf die Thüren ist, so wird man doch nie alle Beschädigungen verhüten. Eine Schleuse, die

zwei Paar Thüren besitzt, kann sich so lange mit einem gangbaren Paare behelfen, bis das beschädigte Paar wieder ergänzt worden; besitzt aber dieselbe nur ein Paar, und es ist nur eine Thür gebrochen, so nagelt man ihre Stelle zu, und schleuset so lange mit einer, bis die neue wieder eingehängt worden. Wenn aber beide zertrümmert worden, und der Deich vorher aufzugraben wäre, ehe der Zimmermann zu den Thüren gelangen könnte, so muß die Schleuse vorher abgedämmt werden. Nach Silberschlag soll es möglich seyn die Deichschleuse so zu bauen, wie bei offenen Schleusen, daß man nämlich Schützen einschöbe, damit der Arbeiter ohne weitläuftige Abdämmung zum Werke gelangen, und die Ausbesserung vornehmen kann. Auch sollen vorräthige Thüren vorhanden sein, wenn das Alter das Holz mürbe gemacht hat. Das Deichaufgraben zur Winterszeit ist auch eine Arbeit, die beschwerlich und gefährlich genug ist. Das Eisenwerk am Holze muß so vorgerichtet seyn, daß man die Thüren einzuhängen im Stande sei, ohne sie erst durch eine gemacht Oeffnung hineinzulassen, wie dies bei den neu angelegten Schleusen der Fall ist. Das Balken- und Ständerwerk läßt sich zwar auf den Nothfall stützen, und noch eine Zeitlang hinhalten, wenn es aber vollständig ergänzt werden muß, so gräbt man den Deich auf und zimmert darauf los. In Holzwerken muß keine Verbindung gemacht werden, die nicht von der Art wäre, daß man Stück vor Stück wieder herausnehmen, und mit neuen vertauschen könnte, ohne sich genöthiget zu sehen, den halben Bau darüber zu zerrütten. Nur diejenigen Fälle sind hier auszunehmen, wo ein großer Theil eines Schleusengebäudes zu Grunde gegangen, daß es sich

der Mühe verlohnt, ihn zu entblößen, um von allen Seiten anzukommen. Wenn der Schleusenboden aufgerissen, unterspühlt oder sonst unbrauchbar geworden, oder wenn sich der Siel gesenkt hat, so ist das beste Mittel eine neue Schleuse einzusetzen. Dies sind gewöhnlich die üblen Folgen, wenn ein Siel ohne Grundpfähle, ohne Spundwände, ohne eichene Schlickbalken, Bohlen und Nadeln hingestellt worden, oder wenn der Boden zu hoch liegt, und zuweilen wohl gar, vom Wasser verlassen, austrocknet. Man muß daher bei der ersten Anlage die Unkosten nicht scheuen, die sich nachher bei entstandenem Durchbruche verdoppeln, und lieber denken: eine weise Verschwendung zur rechten Zeit, ist oft die größte Sparsamkeit. Bei Beschädigungen, so durch Sturm, Eisgang und andere üble Zufälle entspringen, deren Abwendung nicht in menschlicher Gewalt steht, gehört die Schuld nicht dem Baumeister; wenn aber schlechte Baumaterialien gewählt werden, und diese noch dazu schlecht bearbeitet worden sind, fällt die Schuld allerdings auf ihn, und sie ist um so schwerer, da dadurch ganze Gegenden unglücklich gemacht werden. Hunrichs führt eine Menge Unglücksfälle von der letzteren Art an, welche vermieden würden, wenn in der Arbeit keine Verwahrlosung vorgegangen, und daher ist bei dem Schleusenbau ganz besonders eine treue Aufsicht nöthig. — Man hat Nothständer, Nothbalken, Noththüren und dergleichen Behelfe in der Gefahr. Auch hier heißt ein Nothding dasjenige, was in der ganzen Baukunst so genannt wird, nämlich ein Baustück, welches nur auf eine Zeitlang ein noch größeres Unglück abwendet, bald gemacht wird, und bald wieder vergeht, und doch nachher mit einem tüchtigern verwechselt werden muß.

Bei diesem Wasserbau ist nun noch folgendes zu merken. Trifft man irgendwo hinter dem Deiche einen Teich oder Morast an, so muß man auf denselben zuerst sein Augenmerk richten, und durch die Wasserwage untersuchen, ob derselbe niedriger liege, als die gesammte zu entwässernde Gegend, oder nicht. Im ersten Falle hat man Ursache sich glücklich zu schätzen, da alle Ableitungsgraben von allen Gegenden in denselben sicher hineingeführt werden können, und der Teich dann der allgemeine Sammelplatz des fortzuschaffenden Gewässers wird, von welchem nachmals ein breiter Zugkanal zur Schleuse, welcher sich schlechterdings am tiefsten Senkorte befindet, hingeführt wird, und dann hat es mit der Abtrocknung weiter nichts zu sagen, als daß der Kanal, wo er durch Senkungen geht, bewallt wird, damit nicht das Wasser, wenn es sich nach dem Thürenschlusse sammelt, irgendwo austreten kann. Wenn jedoch dieser Sammelteich höher läge, als einige Felder der zu entwässernden Fläche, so wird man zwar auch hineinleiten, was sich hineinleiten läßt; allein man muß ein Wehr mit Schützen anlegen, damit nicht sein ganzer Vorrath sich zu schnell in den Schleusenkanal ergieße und die niedrigen Felder überschwemme. Dieser Schützen bedient man sich den Abfluß jederzeit dem Zuflusse gleich zu stellen. Die übrigen niedrigen Leitgraben treten unterwärts nach und nach in den Zugkanal ein, wie solches die Bequemlichkeit des Orts erlaubt. Unter Leitgraben versteht man solche Graben, welche das Wasser von den Ländereien annehmen und in den Abzugskanal leiten. Der Abzugskanal ist derjenige große Graben, der das Wasser von dem Leitgraben annimmt und zur Schleuse hinführt, welcher also nothwendigerweise weit breiter, als die Schleuse seyn muß, damit es

der letzteren nicht am Zuflusse fehle. Ein solcher Sammelteich ist jedoch nur selten vorhanden. Besteht nun die ganze Entwässerung in einem flachen, ebenen, zusammenhängenden Entwässerungsfelde, dann muß man sich vorher nach dem tiefsten Abhange umsehen und daselbst den Abzugskanal abstecken. Folglich ist dieser der erste Gegenstand der Bemühung desjenigen, der den Entwässerungsplan entwerfen will. Der Architekt muß nun dahin sehen, daß der Kanal die niedrigsten Gründe treffe; allein auch zugleich wieder darauf bedacht seyn, den möglichst kürzesten Weg zur Schleuse zu treffen, weil er sonst zu sehr die Geschwindigkeit des Zuflusses schwächt, wenn dieser Kanal zu oft serpentirt wird; auch muß man dahin sehen, daß er die benöthigte Länge erreiche, welche durch die Leitgräben bestimmt wird. Derselbe darf aber nicht länger und nicht kürzer seyn, als es erforderlich ist, die Gewässer von allen Leitgräben aufzufangen. Die Uferhöhe des Zugkanals darf nicht nach dem Wasserstande eingerichtet werden, der sich zeigt, wenn die Schleuse im Zuge begriffen ist, sondern man muß sich nach der möglichst größten Höhe richten, wenn bei verschlossenen Thüren der Zufluß so lange anwächst, bis sich die Thüren wieder eröffnen. Oft haben sich die Baumeister der Erweiterung des Zugkanals oder der Binnentiefe mit glücklichem Erfolge bedient, den Zug des Siels selbst zu verstärken; weil dann das Wasser von allen Seiten her schnell zum Siele gelangen kann, so steht es desto höher, als das fallende Ebbewasser. Je größer nun der Unterschied ist zwischen dem Wasserstande innerhalb und ausserhalb der Schleuse, desto schneller ist der Abzug, und es ist klar, daß man nicht nöthig habe, den Siel zu erweitern, so lange noch etwas an

Binnertiefe zu verbessern möglich. Zu dieser Beschleunigung müssen auch did Leitgräben das Ihrige beitragen. Ein weiter Zugkanal unterhält zwar durch seine Geräumigkeit einen hohen Wasserstand vor der Schleuse; allein es ist auch gewiß, daß die Leitgraben dieses Wasser erst hinleiten müssen, wenn es da seyn soll. Daher ist es auch nöthig, sich mit diesem Theile der Sielenbaukunst zu beschäftigen. Die Austheilung ist nicht schwer, die zu entwässernde Fläche liegt entweder ganz eben, oder sie ist mit Abhängen durchschnitten. Im ersten Falle schneidet man sie nach rechten Winkeln durch, giebt den Gräben eine Breite von 10 bis 12 Fuß, eine Tiefe von 5 bis 8 Fuß, und reicht dieses zur Entwässerung nicht hin, so vermehrt man entweder die Breite, oder die Menge der Gräben. Im andern Falle richtet man sich nach den schon vorhandenen Senkungen, welche den Leitgräben schon den Weg zeigen werden. Der Ausfluß des Gewässers durch die Schleuse ist periodisch, mithin würde diejenige Fläche zuletzt gar ersaufen, deren Leitgraben in jeder Periode nicht so viel zum Vorrathe im Zugkanale beitrüge, als eine jede andere, und sie könnte wegen des faulen Zuges ihres Ableitungsgrabens nicht eher ihres Gewässers entledigt werden, als bis alle höhere Gegenden trocken geworden. Im Sommer, wo die höhern Fluren eben nicht über den Ueberfluß des Wassers klagen dürfen, möchte solches noch hingehen; allein in nassen Jahreszeiten, gereicht es den niedern Gegenden zum Nachtheil, wenn der ungestüme Einsturz des höheren Wassers das niedere zurückhält. Das sicherste Mittel, zu verhüten, daß sich nicht die oberen Gegenden immer, und die niederen selten entwässern, besteht in einer wohlüberlegten Breite der Leitgräben. Wenn jene ein starks

Gefälle haben und zu schnell ziehen, so ertheilt man ihnen eine um so geräumigere Breite, wenn diese aus Mangel des Gefälles langsam fortschleichen, so muß man ihre Breite dergestalt vermehren, daß von allen Orten her ein gleicher Zufluß zum Kanal beobachtet werde; s. auch weiter unten.

Dem Außertiefe ist ein starker Absturz des Gewässers sehr zuträglich, wodurch er beständig gereinigt und immer gangbar erhalten wird. Nur die zu entwässernde Gegend leidet darunter, wenn mehr Wasser zufließt, als die Schleuse anzunehmen fähig ist. Auf diesen Fall ist aller unnöthige Zufluß abzuweisen, oder doch zurückzuhalten, damit er nicht jählings in den Zugkanal hineinbrause und die Niederungen überschwemme. Am übelsten ist es, wenn sich die Gräben ohne Unterlaß verschlämmen, welcher Zufall beständig zu wiederholten Arbeiten und Ausgaben Gelegenheit giebt. Im Wasserbau fällt es oft vor, daß man schon geschehene Arbeiten wiederholen muß, daher sind solche Maaßregeln zu ergreifen, die uns dafür bewahren müssen. Gräben, deren Grund gut ist, und die einen lebhaften Zug besitzen, sind diesem Unheile nicht unterworfen, wenn die Deichgräber ihnen die gehörige Abdachung gelassen, und die ausgegrabene Erde wenigstens 8 Fuß weit von ihrem Ufer entfernt haben, wo aber dieses nicht geschehen, da muß man seine Unvorsichtigkeit bezahlen, wenn die schmalen Ufer einstürzen, die Last der Bewallung die Erde hineinschiebt, und die Ausräumung des einschießenden Erdreichs Ausgaben verursacht. Wo aber moderflüssiger Grund vorhanden, da helfen alle diese Behutsamkeiten wenig; am besten ist es, wenn der Graben beschalt, und wenn die Stelle gar zu grundlos ist, mit eingerammten Spundpfählen befestiget wird, dann steht der Graben.

Eben so hat man sich für gar zu breite Graben vorzusehen; denn diese müssen sich vermodern und versanden, weil das Wasser nicht mächtig genug ist, den Unrath abzuführen. Wenn Schleusen am süßen Wasser liegen, so nur mit der See Ebbe und Fluth hält, und die im Sommer eine Bewässerung des Binnenlandes nöthig machen, da pflegt man die äußeren Thüren mit Haken oder auch wohl mit Ketten zu versehen, daß sie angehakt werden können, damit die Fluth hinter den Deich trete. Ja man geht so weit, daß man auch in entgegengesetzter Richtung Ebbethüren errichtet, damit dieses Fluthwasser nach dem Eintritte nicht wieder abfließe; dann geschieht von der Entwässerung das Gegentheil, und die Schleuse bewässert das Land. Die Möglichkeit ist leicht einzusehen, aber unmittelbar an der See, wo Salzwasser die Binnengegend besuchen würde, muß man sich dieses Vortheils begeben, der groß genug ist, wo besagte Umstände es erlauben, ein Paar Ebbethüren anzulegen. Viele Umstände können zuletzt einen Siel ganz unbrauchbar machen, und die Schleusengenossen nöthigen, ihrer wohlthätigen Schleuse einen andern Platz anzuweisen. Hieher gehören besonders der Anwachs des Vorlandes, und wenn dasselbe durch Stürme so verändert worden, daß der äußere Abflußkanal schlechterdings nicht mehr offen zu erhalten ist. Die Bedeichung des neuen Vorlandes erfordert auch manchmal diese Veränderung der Schleusenstelle, obgleich nicht allemal; denn wenn sonst das Außertief gut zieht, so lasse man seinen Kanal zwischen Flügeldeichen nach wie vor hinstreichen. Wenn aber das neue Land mit Antheil an der Entwässerung nehmen muß, so ist auch aus diesem Grunde die Verlegung nothwendig.

Der Deichbau ist mit dem Sielenbau oder Schleusenbau so eng verbunden, daß beide sich nicht füglich trennen lassen; denn die Seedeiche sind so mit Schleusen gesegnet, daß man sich nicht weit umzusehen nöthig hat, um eine Schleuse zu erblicken. Auch können Stromdeiche derselben nicht ganz entbehren; es würde daher nöthig sein, auch hierüber etwas zu sagen; allein im Artikel Damm, Th. 8, S. 664 u. f., ist schon des Deichbaus hinlänglich erwähnt worden, um noch mehr hierüber zu sagen; jedoch von der Entwässerung der Ländereien wird hier noch etwas zu sagen nöthig seyn, welche eigentlich den Deichschleusen hätte vorangehen sollen; da man erst die Mittel beleuchtet, welche diesem Endzweck, nämlich dem Schleusenbau, zu statten kommen sollen; allein auch hier am Schlusse wird sie nicht am unrechten Orte stehen, da dieser Artikel unter E übergangen worden. Man findet Gegenden, die so wasserreich sind, daß man beim Durchreisen derselben bald Seen, bald Moräste, bald Brüche, bald durch Wasser von ihrer Fruchtbarkeit ausgesogene Feldfluren erblickt, welche, wenn sie ausgetrocknet oder das Wasser abgelassen werden könnte, reiche Saatfelder oder Wiesen zeigen würden; diese Gegenden nun zu entwässern, davon soll hier die Rede seyn. Den Ueberschwemmungen wilder Ströme zu begegnen ist nicht so schwer, als todte Gewässer abzuleiten. Haben jene in ihren Profilen nicht Oeffnung genug, so macht man ihnen Luft. Widersetzt sich etwas ihrem Laufe, so räumt man jedes Hinderniß aus dem Wege. Serpentiren sie, so durchsteche man die Serpentinen, man vertiefe sie, man zertheile sie durch Kanäle, man ändere ihre Einmündung und biethe, um kurz zu seyn, die ganze

Hydrotechnik gegen sie auf; allein bei diesen ist es anders, ihnen muß durch den Abfluß erst das Leben gegeben werden, um ihr altes faules Lager zu verlassen; oft quillen sie aus dem Grundboden selbst herauf, und suchen mit allen Kräften der Natur ihren Platz zu behaupten, und verschanzen sich auch sehr oft durch die niedrige Lage des in Besitz genommenen Landes gegen alle Angriffe der Kunst. Von welcher Beschaffenheit das überschwemmte Land auch seyn mag, so hat man nur drei vorläufige Untersuchungen anzustellen, ehe man auf Mittel denken darf, ein so wichtiges Vorhaben wirklich auszuführen, und dieses sind folgende: Woher das Stauwasser komme? Wie stark der Zufluß sei? Und endlich, wo man es sicher herzuleiten gedenke? Was die erste Frage betrifft, so muß man erst das ganze wässrige oder morastige Thal besichtigen, und nicht nur die eintretenden Bäche bemerken, sondern auch diejenigen auszeichnen und sich vor allen andern zum Augenmerk machen, die das Meiste zu diesem Elende beitragen. Wo Flüsse und Bäche sich in ein Thal ergießen, welches tiefer liegt, als das Profil des Abzugs, da bedarf es wohl nicht der Frage: wo der Morast, die Pfütze oder der See herrühre? allein man bemerkt dann und wann dergleichen offenbaren Zufluß nicht, es rinnen nur hin und wieder Quellen aus den Anhöhen hervor, die so zahlreich sind, und mit ihrem sanftschleichenden Gange dennoch so ergiebig sprudeln, daß die ganze Gegend in Sumpf und Torfmoor verwandelt wird. Mancher schlöße hier vielleicht zu übereilt, daß unter solchen Hügeln ein Stromquell verborgen liege; allein es kann jenseits den Anhöhen ein höherliegender See sich befinden, oder ein gebetteter Fluß hinstreichen, der durch die ihn be-

rührenden gröbern Sandbänke durchdringt und in den Niederungen seinen Besuch abstattet; steht aber der Wasserspiegel des Sumpfes höher, als alle umher in der Nähe befindlichen Gewässer, so ist entweder das von allen Seiten zusammenfließende und auf einem undurchdringlichen Grunde sich sammelnde Schnee- und Regenwasser, oder eine daselbst zu Tage setzende unterirdische Quelle die Ursach der Bewässerung. Die Sammlung des sogenannten Binnenwassers hinter den Seedeichen ist von der Art, daß man sie mit offenen Augen sehen kann. Dieses sind hier die gewöhnlichen Veranlassungen zu stillstehenden Seen und Morästen. Zu den Ursachen der Ersäufung ganzer fruchtbaren Gegenden, rechnet man billig ihre flache und tiefe Lage, welche an und für sich nicht geändert werden kann. Indessen ist die Ueberwässerung noch gar kein Beweis, daß sie unter allen benachbarten das niedrigste Gesenke ausmachten. Blos die Nivellirwage kann dies am sichersten entscheiden. Wenn nun das Thal wirklich unter allen angränzenden, und mit Graben abzureichenden Senkungen am tiefsten unter dem Horizonte versunken läge, so ist die Hoffnung, dasselbe zu entwässern, verschwunden; es sei denn daß man Maschinen anlegen dürfte, und der Zufluß so geringe wäre, daß diese hinreichten, das Gewässer fortzuschicken. Um dieser und noch anderer Ursachen willen ist es nöthig, auch den Zufluß des Gewässers zu untersuchen. Sollte die Bewässerung durch einen vorbeifließenden Fluß oder Bach verursacht werden, so kann man den Zufluß und Abfluß leicht bestimmen; allein hier muß noch ganz besonders das Profil des Ausflusses beobachtet und berechnet werden. Ist dies letztere schmäler, hingegen aber tiefer, und fließt das ab-

fließende Wasser schneller, als das Profil des Einflusses, so ist solches ein deutlicher Beweis, daß es diesem Profile an Beeite fehle; dasselbe muß also breiter gemacht werden, so wird der Wasserspiegel fallen und die Gegend abtrocknen, wenn anders Gefälle genug vorhanden ist. Ist aber der Abfluß zugewachsen, so ist es nicht zu verwundern, wenn sich das Wasser der ganzen Oberfläche bemächtiget und sie in Morast verwandelt. Die Reinigung der Abzugsgraben gehört daher zu den ersten Mitteln, eine Fläche zu entwässern. Was die Erweiterung des Profis betrifft, so beruht dasselbe auf folgenden Gründen: Ein zu eng zusammengeschnürtes Profil steigert das Wasser in die Höhe, mithin vertief sich der Abzugsbach und das Wasser läuft in demselben schneller. Wird dieser nun erweitert, so muß sich das Wasser nothwendig senken und die Wiese verlassen.

Es giebt Fälle, wo man mit sehr geringer Mühe die Menge des Abflusses messen und bis auf Kubikzolle bestimmen kann; allein hiernach richter sich der entwässerte Abzug nicht; denn rührt das Quellwasser von benachbarten höhern Strömen oder Seen her, oder liegen die Wasserschätze in den Höhlen der benachbarten Gebirge versteckt, so werden die Quellen immer ergiebiger hervorbrechen, je mehr der Sumpf abgelassen wird, und je tiefer die zu entwässernde Erdfläche unter dem Wasserpaß der Quellen gesenkt liegt. Hier ist es wie in den Schachten der Bergwerke, wo man aus dem freiwilligen Abflusse des Wassers durch den Stollen und der gegebenen Tiefe der Grube auf den wahrscheinlichen Zufluß des Grubenwassers, wenn die Kunst sumpfet, den Schluß macht. Es vermehrt sich nämlich der Zufluß wie die Quadratwurzeln aus den Höhen, indem die

Geschwindigkeit des Wassers nach diesem Gesetze zunimmt. Z. B. man hätte gefunden, daß ein Abschuß von 30 Kubikfuß Wasser in einer Secunde oder sonst bestimmter Zeit das Quellwasser um einen Fuß erniedrige, es wäre aber noch drei Fuß Höhe abzuzapfen übrig, um das Land trokken zu machen, so wird man unter diesen Umständen nichts ausrichten, wofern nicht der Abzug so eingerichtet wird, daß in einer Secunde 60 Kubikfuß ablaufen können; denn die Wurzel aus 4 ist = 2, mit welcher Wurzel der beobachtete Abfluß der Höhe = 1 Fuß multiplicirt werden muß. Folglich gehört zu einer Entwässerung von 9 Fuß Wasserhöhe ein Abzug von 90 Kubikfuß in jeder Secunde, wovon 30 Kubikfuß Wasser bei ein und eben derselben überschwemmten Fläche in solcher bestimmten Zeit den Spiegel um 1 Fuß erniedrigt hätten. Daher darf man sich auch nicht wundern, daß manche Abwässerungsanstalten einen so unerwartet schlechten Ausgang genommen; übrigens ist dieser Vorfall noch nicht der schlimmste, und läßt sich noch heben; denn so lange das Quellwasser durch ein mürbes Geschiebe von Gestein oder auch festliegenden groben zusammenhängenden Sand und Ton hindurch sikkert, kann man so rechnen, wie vorher angezeigt worden, wenn aber das unterirdische Wasser durch flüssigen feinen Sand hindurchdringt, denselben vor sich her treibt, ihn ausstürzt, und endlich wie aus einem weit eröffneten Schlunde hervorbricht, dann ist mit Maschinen gar nichts auszurichten, und hat man keine Gelegenheit, durch einen geräumigen und mit starken Gefällen begabten Kanal die Entwässerung fortzusetzen, so ist alle Hoffnung verschwunden jemals mit seinem Vorhaben zu Stande zu kom-

men. Die Gemeinschaft der unterirdischen Gewässer ist demnach in so fern der Ableitung des stillstehenden Sumpfes hinderlich, wenn der wagerechte Stand des in der Erde verborgen liegenden Wasserschatzes höher steht, als die Grundfläche des abzulassenden Distrikts, und dieses Grundwasser anderswoher einen so ergiebigen Zufluß empfängt, daß sein Vorrath schlechterdings nicht ausgeleert werden kann. Es giebt aber auch Wiesen, die rücksichtlich des Grundwasses zu hoch liegen und zuweilen bewässert werden müssen, wenn sie die ganze Hoffnung des Eigenthümers erfüllen sollen. Können nun benachbarte Bäche in ihren Schooß geleitet werden, deren Ab- und Zugang in unserer Gewalt steht, so gewährt endlich die Menge des zufließenden Wassers unsern Wunsch, muß aber diese Bewässerung durch Schöpfräder hervorgebracht werden, so werden diese Unkosten allemal vergeblich angewendet werden, wenn unter dem Rasen oder der begraseten Oberfläche eine Sandlage hinstreicht, in welcher sich das geschöpfte Wasser durch die vielen Maulwurfs- etc. Löcher auf den Wiesen wieder verliert. Eine zu bewässernde Wiese muß daher dichtes und dem Wasser undurchdringliches Erdreich besitzen, und eine horizontalfläche machen, weil sonst alles Wasser nach der Senkung hinfließt, und die höheren Gegenden in ihrer Dürre verschmachten. Bei der Abzapfung des Stau- oder Trenkwassers wird dagegen die abhängige Lage der Erdfläche uns um so mehr zu statten kommen, und ein vortheilhaftes Mittel werden, die ganze Fläche im Trocknen zu erhalten, indem man nur einen Theil derselben mit Abzugsgraben versorgt. Am Beschluß dieser zweiten Untersuchung wird man nicht nur wissen, wie groß der wahrscheinlich stärkste Zufluß des Ge-

wässers ist, sondern es wird sich auch ausgewiesen haben, ob derselbe immerwährend fortströme, oder manchen Abwechselungen unterworfen sei, oder zuweilen gar aufhöre, und sich nur unter gewissen Umständen wieder einfinde. Die Abwässerungsanstalten richten sich nach allen diesen Umständen, deren gründliche Erwägung uns immer die möglichst kürzesten Mittel anweiset, durch deren richtige Anwendung das Ziel erreicht wird. So bleibt indessen allemal richtig, daß der möglichst stärkste Zufluß das Maaß giebt, nach welchem sich der zu veranstaltende Abfluß zu richten hat. Jedoch gilt diese Bestimmung des Abflusses durch die Menge des Zuflusses nur da, wo die Ueberschwemmung verhütet werden soll, und wo die Ableitung des übrigen Gewässers schon durch eine mehrere Eröffnung der Schütze oder geringe Erweiterung des Kanals beiläufig zu wege gebracht werden kann. Sind große weitläuftige Seen und über ansehnliche Felder verbreitete Gewässer zugleich mit abzuleiten, so ändert sich diese Rechnung; denn jetzt wird der Abzugskanal nicht nur eben so viel Wasser abführen, als in gleicher Zeit zufließt, sondern auch noch das bereits vorhandene in der verlangten Zeit mit wegnehmen müssen, wenn eine gänzliche Entwässerung erfolgen soll. Der Wasserbaumeister hat sich bei Auflösung einer Aufgabe von dieser Art auf folgende Weise zu verhalten. Die Zeit, in welcher er trocknen Grund und Boden schaffen soll, sei = T, die Quantität des in seinem Bassin vorhandenen Wassers sei = Q, wobei er bei der Messung bei einer zu ungleichen Tiefe lieber zu viel, als zu wenig annehmen, oder doch wenigstens überzeugt seyn muß, daß nicht mehr Wasser in seinem Bassin vorhanden seyn [illegible], als er angenommen, den Zufluß = a be-

stimmt er in einer von ihm angenommenen kürzeren Zeit = t; bleibt nun die Geschwindigkeit des Abflusses sich beständig gleichförmig, oder bestimmt die Lage der Sache eine gewisse mittlere Geschwindigkeit des Abflusses, der allemal zuletzt schwächer ist, als am Anfange, je nachdem der Spiegel des abfließenden Gewässers fällt, so kann hierbei allemal der Schluß gemacht werden, wie T.: t = Q : q; folglich $\frac{t\,Q}{T} = q$. Hier bedeutet q die kleine Quantität Wasser, welche in der kurzen Zeit, auf welche der Zufluß reducirt worden, nebenher mit ausfließen muß, wenn er in der gegebenen Zeit der Entwässerung = T fertig seyn will. Er soll aber auch in solcher Zeit den immerwährenden Zufluß mit fortschaffen, welcher = a in der Zeit = t ist; wird nun das unbekannte Volumen, so in einer angenommenen Zeit, durch den Abzug fortströmen muß, wenn die verlangte Abtrocknung erfolgen soll = x gesetzt; dann ist $\frac{t\,Q}{T} + a = x$. Wäre zum Beispiel ein stillstehender See ohne Zufluß in einer gegebenen Zeit abzulassen, so ist $x = \frac{t\,Q}{T}$. Hier ein Beispiel zur Probe. Ein See, dessen Wasserschatz 9000000 c′ enthält, in welchen in jeder Minute 1000 c′ zufließen, soll innerhalb vier Wochen abgelassen werden. Hier frägt es sich nun, wie viel Wasser in jeder Minute in den Abfluß Kanal eintreten muß? t = 1 . Q = 9000000 T = 4 Wochen = 40320 Minuten. Und a = 1000. Mithin $\frac{t\,Q}{T} + a =$ 1223 6/29 c′ Abfluß in jeder Minute, und 20 29/60 c′ in jeder Secunde. Oft wird aber der Abfluß

auf irgend eine Weise unterbrochen, wie solches sich oft bei Schleusen in den Seedeichen zuträgt, welche zur Zeit der Fluth nicht ziehen, sobald das Wasser vor dem Deiche mit dem Binnenwasser wagerechten Stand hält, und mehrmals das letztere übersteigt, bis es wieder unter den wagerechten Stand wegfällt. Wenn nun die Fluth unter den wagerechten Stand des Binnenwassers zurücktritt, dann öffnen sich wieder die Siele und lassen das Binnenwasser herausschießen. Man nenne nun den ganzen Zeitraum, in welchem sich diese Begebenheit einmal zuträgt = D, so ist die Währung desselben = d, ferner die Quantität Wasser, welche in einem gegebenen Zeittheile, z. B. in jeder Secunde unaufhörlich herausfließen müßte, wenn die Entwässerung erfolgen soll = q. Man gewahrt hieraus, je größer d wird, desto kleiner wird die Quantität Q, welche zur Zeit der Oeffnung aus dem Siele herausströmt; es findet daher hier ein umgekehrtes Verhältniß statt, nämlich:

$$D : d = q : Q \text{ inverse, folglich ist } Q = \frac{D\,q}{d}.$$

Auf diese Weise kann man genau genug finden, wie viel Wasser in einer Secunde oder Minute während der Oeffnung aus dem Siele herausstürzen müsse, z. B. alle 12 Stunden ist einmal Ebbe und Fluth. Die Fluth kann nicht die Sielthüren schließen, als wenn sie den Spiegel des Binnenwassers übersteigt, liegt nun das Binnerland mit seinem Sumpfe etwas hoch, so währt es lange, ehe sich der Siel schließt; manche pausiren in zwölf Stunden kaum zwei, also die Zeit des Abflusses = 10. Es wird auf solchen Fall D = 12 und d = 10 werden. Nun sei die Quantität Wasser, so alle Secunden immerwährend herausfließen müßte, das Land trocken zu erhalten, wenn keine Ebbe und Fluth wäre q = 20 c'

dann würde $\frac{D\,q}{d} = 24\,c' = Q$. Dieses bedeutet so viel: schlösse die Fluth die Thüren niemals, so könnte man mit 20 c' Abfluß in jeder Secunde zufrieden seyn; und darnach das Profil der Siele oder Schleuse einrichten, weil sie aber innerhalb zwölf Stunden nur zehn Stunden lang zieht, so müssen 24 c' in einer Secunde ausfließen können. Auf gleiche Weise ist zu erfahren, wenn um dringender Ursachen willen der Abfluß eine Zeitlang gehemmt werden muß. Die Wasserconsumtion ist demnach ein Produkt aus dem Profile in die Geschwindigkeit.

Was das Aufsuchen des Gefälles anbetrifft, so ist dieses noch ein wesentlicher Punkt; denn das abzulassende Wasser muß irgendwo hinfließen können, also muß ein niedriger Ort ausgekundschaftet werden, wohin es seinen Abfluß nehmen soll. Die Besichtigung der umherliegenden Gegenden entdeckt dieses höchst nöthige Gefälle nur zuweilen; denn flösse aus der überschwemmten Gegend irgendwo ein Bach nach einem benachbarten Strome hin, so ist der Wegweiser da, wäre dieses aber nicht, so wird die Nivellirwage den gemessensten Ausspruch thun, ob ein niedriger Ort vorhanden oder nicht vorhanden sei. Im letzteren Falle hat man noch lange nicht alle Hoffnung aufzugeben. Das Nivellement berichtet nur, daß kein Gefälle da sei, aber keinesweges, ob dasselbe nicht durch die Kunst hervorgebracht werden könnte. Ein schon durch die Natur gemachtes und ein durch die Kunst hervorgebrachtes Gefälle ist im Erfolge einerlei, man muß aber die Größe desselben messen. Das Gefälle ist überhaupt die Ursache des Abflusses, je größer also dasselbe ist, desto schneller kann nicht nur das stillstehende Wasser ablaufen, sondern desto tiefer kann es auch abge-

lassen werden. Folglich kann ein See oder Morast, welcher tiefes Wasser beherbergt, als die Tiefe des möglichst niedrigsten Gefälles beträgt, nie ganz abgelassen werden. Das Gefälle sei z. B. = 3 Fuß, und die Tiefe des Sees = 6 Fuß, so hört da der Abzugskanal auf zu ziehen, sobald 3 Fuß abglassen worden. Was nun durch eine Erniedrigung des Spiegels von 3 Fuß nicht entblößt werden kann, das bleibt nachher mit Wasser bedeckt. Die Bergleute legen ihre Wasserstollen so niedrig an, als es nur die Lage des Ortes leiden will, indem sie schon wissen, daß tiefer herab kein freiwilliger Abfluß des Gewässers möglich zu machen ist. Hiernach ist also ein jedes Gefälle nicht hinreichend, unserm Wunsche zu genügen. Die Größe des Gefälles entscheidet noch nicht *Alles*, sondern man muß auch untersuchen, ob dieses Gefälle dauernd oder veränderlich ist; denn das Weltmeer schwillt durch Fluth und Stürme auf, fällt aber durch Ebbe und Landwinde; also ist das Gefälle der in das Weltmee eintretenden Gewässer an jedem Ufer, bei jedem Mondwechsel, ja bei jedem Winde alle Stunden veränderlich. Die Ströme ahmen hierin dem Meere nach, bald schwellen sie auf, bald erniedrigen sie sich wieder, und die Verschiedenheit des Steigens und Fallens, ist hin und wieder noch beträchtlicher, als Ebbe und Fluth des Meeres; jedoch mit dem Unterschiede, daß diese Veränderungen sich nur alle Jahre einige Male ereigenen. Es giebt hin und wieder aber einige Landseen, die nicht merklich steigen und fallen, und diese sind es allein, welchen man ein immerwährendes Gefälle in Ansehung eines höhern Ortes zueignen könnte. Hieraus ist nun folgende Regel zu ziehen: Ein stillstehendes Wasser, dessen Grund höher liegt, als der höchste Wasserstand der näch-

sten benachbarten Gewässer, kann zu allen Zeiten und unter allen Umständen gänzlich abgezapft werden, wenn solches sonst die darauf zu verwendenden Unkosten erlauben. Liegt hingegen das Grundbett niedriger, als der höchste Wasserstand der Nachbarschaft, so kann solches nur zuweilen geschehen; befindet sich aber das Grundbett unter den niedrigsten Wasserstand des benachbarten Wassers gesenkt, so ist eine gänzliche Entwässerung durch das Gefälle unmöglich. Wo nun das natürliche Gefälle fehlt, da muß es durch die Kunst ersetzt werden. Da es nicht erlaubt und auch nicht billig ist, seinen Nachbar zu ersäufen, um seine eigenen Ländereien trocken zu erhalten, so muß man auch nur Wasser in Wasser schicken; also bestimmt der Unterschied des Spiegels des abzulassenden und des aufzunehmenden Wassers das Gefälle. Es ist auf mehr als eine Art möglich, den Spiegel des Flußwassers zu erniedrigen, und auf eben so vielfache Arten ist es auch möglich, sich ein nicht vorhandenes Gefälle zu verschaffen, und ein schon vorhandenes zu vergrößern. Bei Anlegung der Gefälle sind folgende Maaßregeln zu berücksichtigen: 1) Man leite das überflüssige Stromwasser wo möglich anderswo ab, oder verhindere den Zufluß und daher das Steigen des abführenden Wassers. Kann daher letzterer Vorschlag auch bei dem abzuleitenden angebracht werden, so erleichtert man sich dadurch die Entwässerung. — 2) Man beschleunige die Geschwindigkeit der Strombahn, theils durch Erweiterung der Stromengen, theils mit Durchstechung der Serpentinen, oder durch Verbesserung des gar zu trägen Ausflusses bei der Einmündung in andere Gewässer. — 3) Man erniedrige die Fachbäume und verwandele die ganz oberschlächtigen

Räder in halb oberschlächtige, oder diese in unterschlächtige, welches um so besser geschehen kann, da die Entwässerung den Zufluß oder den Wasserschatz der Müller vermehrt. — 4) Man führe auch den Abzugskanal um die Mühle herum, und lasse ihn in gehöriger Entfernung vom Rade in das Unterwasser eintreten. — 5) Wenn Wasserfälle vorhanden sind, so schaffe man solche weg, und vergönne dem Strome einen ununterbrochenen Abfluß. — 6) Da kleine Flüsse sich oft verschilfen und verschlämmen, so sind Abtrocknungen von Wiesen eine Folge der Aufräumung verwachsener Flüsse gewesen. — 7) Wenn der nächste Strom die Ursache der Ueberwässerung ist, und man ihn nicht erniedrigen darf, oder derselbe, für diesen Kunstweg zu groß und zu mächtig, unsern Anstalten nicht gehorsam leistet, so werden die Entwässerungen wohl nur bei seichtem Wasser vor sich gehen können, und es ist daher ein Glück, daß große Ströme den Sommer hindurch gemeiniglich mit mäßigem Wasser zufrieden sind, so wie es auch ein Vortheil ist, wenn man zur rechten Zeit durch ihren Ueberfluß die Wiesen bewässern, und mit ihrem Schlamme düngen kann. Es finden sich indessen an Strömen allemal Gefälle und Krümmen; wenn man nun am tiefsten und äußersten Orte des zu entwässernden Feldes mit dem Abzugsgraben in gerader Linie die Krümme vorbeigeht, und denselben so weit fortsetzt, bis man ein ziemliches Gefälle herausgebracht hat, so wird dieser Graben ungleich schneller ziehn, als der Strom selbst fortfließt, und dadurch die Entwässerung bewirken. — 8) Manchmal sind Bäche oder kleinere Flüsse im Wege diesen Graben fortzusetzen, und sind dessenungeachtet kein unüberwindliches Hinderniß dieses Vorhaben nach Wunsch

zu vollführen; denn man kann sie zu beiden Seiten bewallen, damit sie nicht austreten, und jeden Regenguß in die Ländereyen absetze. Um nun diese Flüsse zu passiren, gehe man mit einem, von guten Bohlen verfertigten und verschlossenen Gerinne unter ihrem Bette hin, setze darauf den Graben fort, so haben diese Querflüsse ihren ungestörten Abfluß, und der eigene Abzugsgraben desgleichen. Auf diese Weise verschafft man sich nun Gefälle. Wo nun diese Mittel nicht anzuwenden sind, oder wo das abzutrocknende Feld niedriger liegt, als alle ringsumher befindlichen Gewässer, da nimmt man sogleich seine Zuflucht zu Maschinen, welche aber immer kostbar sind. Silberschlag schlägt die Erhöhung des Grundbodens als ein zureichendes Mittel, eine Gegend abzutrocknen, vor, jedoch nicht durch Wagen und Karren, welche wohl im Kleinen, bei Anlegung eines Gartens oder einer Terrasse Anwendung finden, aber nicht bei ganzen Feldern und Wiesen, welches unermeßliche Unkosten verursachen würde. Die Eigenthümer der Marschländer an der See haben Anstalten erfunden, nicht nur ihre niedern Gegenden zu erhöhen, sondern ihre ausgegrabenen Deichgruben wieder mit Schlick anzufüllen. Befinden sich nun die niedrigen Wiesen in einer solchen vortheilhaften Lage, daß das mit Schlick und feinen Sandtheilen geschwängerte Frühlingswasser der Ströme in die Niederungen einstürzen kann, so werfe man in denjenigen Gegenden, wohin der Abfluß gerichtet ist, Schlickfänger vor, damit es nicht eben so schnell wieder abfließe, als es sich über die Felder ergossen, sondern sich der Schlick zuvor setze, so wird der Grund nicht nur nach und nach erhoben werden, sondern auch eine sehr fruchtbare Wiese verschaffen, besonders wenn

sich unter dem Schlick eine mäßige Mischung von Sand befindet, welche wegen des aus verfaulter Vegetation entstehende Torfmoors unentbehrlich ist. Freilich ist ein solches Kunststück nur bei solchen Flüssen mit Nutzen anzuwenden, die mit trübem Wasser über ihre Ufer treten; Wenn daher Nachbaren großer Ströme wenig Verschlickung auf ihren jährlich überschwommenen Wiesen wahrgenommen, so mag solches wohl daherrühren, daß man nicht sogleich die kommende Fluth in dieselbe einfließen läßt, sondern so lange wartet, bis das Wasser ziemlich klar geworden; und noch mehr ist dieser Mangel entstanden, daß keine Schlickfänger vorgelegt worden, welche den Lauf des Stromes auf der Wiesenfläche gehemmt und das Wasser zur Abklärung vermocht haben. Ueberschwemmungen entstehen aus dieser Arbeit niemals, indem die Schlickfänger sich nichts mit der Strombahn zu thun machen, und nur auf der Wiesenfläche angelegt werden. Nachdem nun vorher Alles bei der Entwässerung untersucht worden, und der Ausspruch dahin ausgefallen ist, daß eine Entwässerung entweder ganz, oder zum Theil, entweder zu allen, oder zu gewissen Zeiten möglich ist, so wird von dem Ganzen ein Plan entworfen, welcher damit anfängt, daß man die überschwemmte Gegend bis zu ihrem letzten Abflusse hin, aufzeichnet. Auf dieser Karte werden, der Länge und der Breite nach, da wo es nöthig ist, einige Profil-Linien gezogen, und die Senkungen des Grundbodens auf diesen Linien bemerkt, welches ohne Wasserwage geschehen kann, indem der Spiegel der Ueberschwemmung die untrüglichste Wasserwage selbst abgiebt. Hierauf suche man auf der Karte die tiefste Senkung auf, und verfolge dieselbe bis an den Ort, wo der Abfluß

angelegt werden soll, so erfährt man, welchen Gang der Hauptgraben auf der Wiese nehmen wird. Man zählt nun die übrigen Senkungen mit dem Hauptgraben zusammen, so hat man alle Nebengraben abgezeichnet. Es folgt nun der Entwurf des Abzuggrabens, wobei man das nächste tiefste Gefälle aufsuchen und den Abzugsgraben in möglichst gerader Linie daselbst hinleiten muß, wie auch schon oben, S. 658. angeführt worden, um seiner Absicht ein Genüge zu leisten. Auch ist schon oben, von der Bestimmung des Profils des Grabens etwas gesagt worden, wenn vorher die zu erwartende Geschwindigkeit des ausfließenden Wassers berechnet worden, welche Berechnung auch noch weiter unten angeführt werden soll. Sie wird hier also als bekannt vorausgesetzt. Wird die nun in einer Secunde abzuführende Quantität durch die Geschwindigkeit dividirt, so kommt das Profil des Grabens nach Quadratmaaße zum Vorschein. Die Breite des Grabens hat man gewöhnlich in seiner Gewalt, nicht aber allemal die Tiefe, welche sich so viel als möglich nach dem Wasserstande der tiefsten Senkung richten muß. Wird nun das Profil durch die Tiefe wiederum dividirt, so zeigt der Quotient die Breite des Grabens an, wenn er senkrechte Seitenufer wie ein Gerinne besitzt. Soll aber das Profil ein Trapezium vorstellen, weil die Seitenufer abgeschrägt werden müssen, so hat man durch den Quotienten nur die mittlere Breite gefunden. Ist nun der Plan und der Anschlag gemacht, geprüft und entweder ganz genehmiget, oder etwa hier und da verbessert worden; dann geht man an die Arbeit. Man macht nach Ausstechung des Abzugskanals von unten herauf den Anfang, mißt einem jeden Deicharbeiter sein Theil zu, welches er aus-

bringen und die aufgeworfene Erde zu beiden Seiten wie einen Deich hinlagern muß, damit der Graben zugleich bewallt werde. Endlich gelangt die Arbeit zum abzuleitenden Gewässer, wo nun der letzte Querdamm durchgestochen und mit der Entwässerung der Anfang gemacht wird. Man wird nun bald gewahren, ob der Graben stark genug ziehe, oder nicht, im letztern Fall muß derselbe erweitert werden; daher muß man sich sehr hüten, daß die ausgestochene Erde nicht zu nahe an den Graben hingeschüttet werde, weil sonst diese Erweiterung Schwierigkeiten findet. Geht nun die Entwässerung glücklich von Statten, das heißt, läuft das Wasser ab, und der Grund kommt hin und wieder zum Vorschein, bis sich endlich alles Wasser verloren hat, so zieht man längst der tiefsten Senkung den Leitgraben, vereiniget mit demselben, vermittelst der Durchstiche, die hin und wieder übrig gebliebenen Pfützen, bis alles trocken geworden. Muß man befürchten, daß das zuweilen aufschwellende Unterwasser, in welches das Wiesenwasser eingeleitet worden, wieder zurückstauen werde, und sich zur Unzeit durch den Abzugsgraben in die Wiese wieder ergießen möchte, so muß auch der Leitgraben der Wiese mit allen seinen Nebengräben durch die ausgeworfene Erde bewallt werden, besonders wenn in der tiefsten Senkung eine nicht abzulassende Pfütze stehen geblieben, welche gleichfalls mit einem Damme eingefaßt werden muß. Wo dieser Umstand indessen nicht zu vermuthen ist, da kann man die ausgeworfene Erde zur Ausfüllung der Senkungen und der Kölke anwenden. Gründe, welche eine beständige Abtrocknung nicht ertragen, z. B. Torfboden und Kleygrund, müssen zuweilen eine Bewässerung erhalten. Man lege vor den Abzugsgraben

Schützen, und setze sie auf diesen Fall zu, wodurch die Aufschwellung des sonst abziehenden Wassers befördert wird; müssen aber die dürren Wiesen anderswoher bewässert werden, so lege man daselbst Schutzwehre an, damit der Zufluß nach Gutbefinden gehemmt und wieder abgelassen werden kann. — Wo kein Gefälle möglich zu machen ist, und die überschwemmte Gegend keinen, oder doch nur einen geringen Zufluß von Wasser zeigt, da muß man Maschinen erbauen. Diese Maschinen sind die Pumpen, Wasserschnecken, Modermühlen &c., von jeder dieser Maschinen an ihrem Orte in der Encyklopädie; auch sehe man den Artikel Mühle, Th. 95. nach. In Ansehung der Menge des zu erhebenden Wassers und der dazu erforderlichen Kraft, haben diese Maschinen keinen Vorzug, indem sie so eingerichtet werden können, daß alle gleich viel abführen; allein in Ansehung der Höhe der Gewältigung und der Bequemlichkeit des Orts, wie auch der Baukosten ist eine weise Wahl nöthig. Das Elend, welches durch häufigen und anhaltenden Regen über ganze Provinzen verhängt wird, ist zu schrecklich, als daß man nicht auf Mittel sinnen sollte, ihm in Zeiten abzuhelfen. Man darf aber hier an keine kleinen Entwässerungsanstalten denken, sondern hier sind große und starke Rettungsmittel nöthig. Große Ströme, welche die Ueberschwemmungen verursachen, sind zwar viel zu breit und viel zu reissend, als daß sie sich dieserhalb von der Kunst Gesetze vorschreiben ließen; allein es giebt doch Mittelströme, welche durch Wehre und Archen hin und wieder abgeschnitten sind. Fände es sich nun, daß diese Abschnitte Oeffnungen genug besäßen, erweiterten sich nun diese Oeffnungen von Profil zu Profil dergestalt, daß man um so viel mehr Ab-

laß verschaffen könnte, je mehr der Strom durch den Zufluß anderer Gewässer verstärkt worden, so ist nicht abzusehen, warum man sich nicht dieses Vortheils bedienen wollte, der überströmenden Provinz Hülfe zu leisten. Man verfahre hierbei auf folgende Weise: Man berühre den Strom und messe die Profilöffnungen mit ihren Consumtionen. Findet man nun, daß sich diese Oeffnungen beständig erweitern, so lasse man zuerst alle Freiarchen und Mahlschütze nächst dem Ausflusse aufziehen, bis sich das Wasser oberhalb derselben merklich verloren; dann trifft die Reihe das nächste Profil oberwärts, und so weiter fort, bis man endlich zum letzten gelangt. Dieses geschieht, um nicht die Ueberschwemmung zu vermehren, wenn man von oben herab anfangen wollte; man lasse nun den Strom durch die geöffneten Profile so lange fortrauschen, bis sich die Wasserfluthen verloren haben. Daß dieser Vorschlag möglich ist, geht aus vielen Versuchen und Erfahrungen hervor. So z. B. wurden bei einer Ueberschwemmung in der Mark im Jahre 1771, die von der Spree und Havel verursacht worden, welche Flüsse durch viele Seen begleitet werden, alle Schützen gezogen, wodurch die Ueberschwemmung innerhalb eines Monates an vielen Orten um 16 Zoll, an manchen um 1 Fuß erniedriget ward. Dieser Versuch verdient hier eine genauere Beschreibung. Die Spree und Havel hatten sich damals aller Gegenden, wo sie durchflossen, so bemächtiget, daß einige Distrikte 2 Fuß, andere 18 Zoll, und noch andere um 1 Fuß unter Wasser lagen. Die Spree fließt nun in die Havel, und die Havel in die Elbe, beide stehen aber in Gemeinschaft mit so großen Seen, daß deren einige 30,000 Quadratruthen in der Oberfläche enthalten. Es betrug der

Ausfluß der Havel bei der Einmündung in die Elbe, durch welche alles Wasser passiren mußte, 10,000 Kubikfuß Wasser in jeder Secunde; bei Rathenau 8000, bei Brandenburg etwa 6000, bei Berlin ungefähr 4000 ꝛc. Die Vermehrung des Ausflusses richtete sich genau nach dem Zuflusse der Nebenströme mit ihren Geschwindigkeiten. Nachdem nun durch eine nach und nach von unten herauf verordnete Ziehung aller Freischützen die Ströme fielen, so erfolgte auch die Entwässerung der Wiesen und Aecker, und in einer Zeit von etwas mehr als sechzig Tagen würde die ganze Absicht erreicht worden seyn, wenn nicht ein naher Winter die Fortsetzung dieser Arbeit überflüssig gemacht hätte. Man hat dabei folgende Wahrnehmungen gemacht; 1) Je mehr es geregnet, desto geringer war der tägliche Fall, der zuweilen nur 1 Zoll betrug. — Wenn um der Mühlen willen hier und da einige Schützen zugesetzt wurden, so stieg das Wasser oberwärts zusehends, so daß oft an einem Tage der Vortheil von drei Tagen wieder verloren ging. — 3) Stürmte der Wind dem Gange des Stromes entgegen, so stieg das Wasser wieder, aber nirgends über zwei Zoll, fiel aber desto mehr, wenn sich der Wind legte, noch mehr aber, wenn dieser der Strombahn folgte. Hieraus erhellt, daß die Winde die Ströme treiben, sie auch aufhalten, je nachdem sie mit oder wider den Strom laufen. — 4) Am längsten hielt sich das Wasser in Gegenden auf, wo die Ströme serpentirten und zu langsam flossen. — 5) Anfangs war der Fall des Wasserspiegels geringe, zuletzt schneller, welches auch nicht anders seyn konnte, weil der weite Umfang der Ueberschwemmung anfänglich einen häufigern Zufluß gab, als nachher, da sich die Wasser schon hin und wieder

verloren hatten. — 6) Zuletzt verließ erst das Wasser die Keller, deren Wasserpaß immer höher stand, als der Wasserstand im Strome. — 7) Die Ueberfälle beförderten die Entwässerung weniger, als die aus der Tiefe gezogenen Freischützen, weil die Geschwindigkeit des herabstürzenden Wassers geringer war. — 8) Wo die Fachbäume höher lagen, als andere, da bemerkte man auch einen sehr großen Unterschied der Entwässerung.

Die ganze Ueberschwemmung beider Ströme enthielt damals folgende Kubikfuße Wasser: Die Havel ergoß alle Secunden 10,000 Kubikfuß in die Elbe, und also flossen innerhalb 60 Tagen, als welche erfordert wurden die ganze Ueberschwemmung abzuzapfen, 51840000000 Kubikfuß in die Elbe. Hieraus wird man leicht gewahren, wie gefährlich es ist, die Strombahn irgendwo ohne Noth zu schmälern, oder derselben bei einer gänzlichen Verdämmung nicht genugsamen Abfluß durch die Freiarchen zu verschaffen, und um so deutlicher wird man hieraus auch gewahren, daß die Ziehung der Freiarchen nicht unter der Botmäßigkeit der Müller, sondern der Obrigkeit stehen müsse; denn da ein jeder Fluß sich so lange hebt und aufschwellt, bis Ab- und Zufluß einander gleich sind, so sind zu lange zugehaltene Schützen, oder nicht genugsam gezogene die Ursachen der traurigsten Folgen für die Stromnachbarn. Der beobachtete Wasservorrath, den ein Strom täglich durch seinen immerwährenden Fortgang giebt, hat auch Einfluß in die Lehre der Schiffbarmachung der Ströme; denn hat man sich desselben dergestalt bemächtiget, daß man seinen Ab- und Zufluß willkührlich verändern kann, so hat man auch die Schiffbarkeit in seiner Gewalt, und eben daher kommt es auch, daß mittelmäßige

Flüsse noch lange schiffbar bleiben, wenn die Schifffahrt auf größeren aus Mangel an Wasser aufgehört hat. S. unter Strom. Man kann daher ein Land sehr glücklich nennen, dessen Strombau so eingerichtet ist, daß es sich seine Flüsse ganz zu Nutze machen kann, die Schifffahrt, die Mühlen und andere Wasserräder bleiben in steter Gangbarkeit, die Wiesen werden zur rechten Zeit bewässert, zur rechten Zeit wiederum abgetrocknet, und zur Zeit der Wassersnoth weiß man sich wieder zu retten, wenigstens den zu befürchteten möglichst größeren Schaden, in einen möglichst kleinsten zu verwandeln.

Die Geschwindigkeit der Strombahn zu hemmen ist nicht solche Kleinigkeit, wie man wohl glauben könnte; denn wird der obere Theil der Strombahn gehemmt, so verläuft sich der niedere Theil; will man mit einem gegrabenen Kanale die Geschwindigkeit vermindern, so liegt der Kanal in eben dem Hauptabhange der Erdfläche, in welchem der Strom fließt, und man mag eine Linie wählen, welche es auch sei, so wird es doch am Ende eben das Gefälle bekommen müssen, welches der Strom selbst hat, also auch eben so schnell abfließen. Hier muß man zur Schleuse seine Zuflucht nehmen; allein es müssen hier deren eine so große Menge hintereinander angelegt werden, daß darüber der ganze Nutzen der Schifffahrt, den man sich davon verspricht, verloren geht, folglich ist diese Anlage nur da möglich, wo der Fluß aufhört von Bergen fortzurauschen und einen gemäßigen Gang annimmt.

Was die Kanäle bei den Schleusen betrifft, s. Th. 7, S. 567, so sind diese ein sehr wichtiger Theil beim Schleusenbau, ja sie sind der wichtigste; denn eine Schleuse ohne

Kanal ist ein praktisches Unding. Bei der Anlegung der schiffbaren Kanäle sind die Schleusen aber nur Theile von denselben. Bei einem Kanale werden folgende Grundsätze in der Theorie derselben vorausgesetzt: 1) Aus keinem Kanal kann mehr Wasser hinausfließen, als vorher hereingeflossen. — 2) So lange ein Kanal seinen Neigungswinkel nicht ändert, nimmt die Geschwindigkeit des durch ihn herabfließenden Wassers nach den Bewegungsgesätzen schief liegender Flächen beständig zu. Diese Neigung der Oberfläche, Fig. 8291, C e d, entsteht aus dem Gefälle des Ober- und Unterwassers c d, und der Entfernung beider Gewässer e d. — 3) Die Geschwindigkeit, welche ein Kanal bei seinem Eintritte ins Unterwasser erhält, ist derjenigen Geschwindigkeit gleich, die ein Körper durch den senkrechten Fall nach Maaßgabe der Höhe des Gefälles erhalten würde, was er auch übrigens für einen Neigungswinkel haben mag.

Wenn nun aus einem stehenden Wasser A, Fig. 8292, ein horiontaler Kaual B C E D geführt wird, der sich mit seiner Grundfläche B C nicht in die Oberfläche des Unterwassers H eintaucht, so ist 1) seine Consumtion gleich derjenigen Consumtion, die aus dem Profile der Oeffnung E B frei herausstürzen würde, wenn er gar nicht da wäre. Der Beweis davon ist, weil das Unterwasser nicht in das Oberwasser A zurückwirken kann, so ist auch nichts vorhanden, was den Aussturz schwächen könnte; mithin richtet sich derselbe nach den Bewegungsgesätzen flüssiger Körper. — 2) Die Geschwindigkeit des Wassers am Ende C auf dem Boden, ist gleich der Geschwindigkeit des Gefälles B E. Der Beweis ist: da die Geschwindigkeit des nahe auf dem Boden hinstreichenden Wassers durch die

Fallhöhe E B bewirkt wird, und kein Hinderniß vorhanden ist, so dieselbe hemmt, so muß sie von gleicher Größe bleiben, also beschleunigt sich die Oberfläche E F D in ihrem Laufe, wie die Applicaten der Abscissen von E B sich verlängern. — 3) Die Oberfläche E F D ist parabolisch. Der Beweis davon ist, daß der freie Absturz eine Parabel formirt. Hier geschieht nun weiter nichts, als daß durch die Länge des Kanals B C die Parabel erweitert wird, und wie die größte Abscisse E B sich zu ihrer Semiordinate B C verhält, so auch die übrigen Abscissen zwischen E B, nach der parabolischen Gleichung zu ihren Semiordinaten. Hat der Kanal B H, Fig. 8292, eine Neigung gegen den Horizont bekommen, ohne in das Unterwasser einzutauchen, so wird zwar nicht die Quantität des Ausgusses vermehrt; allein die Geschwindigkeit des Wassers in H verhält sich zu der in C, wie die Quadratwurzel aus der Höhe E G zur Wurzel aus E B. Der Beweis ist: da durch diesen neuen Umstand keine Gegenwirkung gegen den freien Ausfluß verursacht worden, so bleibt die Consumtion unverändert. Da aber das Gefälle des bereits durch E B ausgeflossenen Wassers vermehrt worden, und die Geschwindigkeiten sich gegen einander verhalten, wie die Quadratwurzeln aus der verschiedenen Höhe, so verhält sich die Geschwindigkeit in H zu der in C, wie die Wurzel aus E G zu der Wurzel aus E B. Aus diesen Sätzen folgt nun, daß ein jeder Kanal, was er auch sonst für eine Länge und Richtung haben mag, jederzeit die möglichst größte Consumtion, das ist die Quantität des freien Aussturzes liefere, so lange nicht der Spiegel des Unterwassers seine Bodenfläche ganz bedeckt, oder nach Fig. 8292. nicht bis über B heraufgestiegen. Dieses ist das

Gesetz, wonach zu beurtheilen ist, ob ein Graben die möglichst größte Wirkung leiste oder nicht. Wenn nun das Unterwasser V in die Mündung des gleich breiten Kanals e d tritt, aber so, daß es nicht den Spiegel des Oberwassers O erreicht, so ist: 1) die Consumtion desto geringer, als die möglichst größte des freien Sturzfalles, je höher das Unterwasser heransteigt. Es ereignet sich allhier eine doppelte Consumtion. Die erste besteht, wie der Augenschein lehrt, aus einem Prismate, dessen Höhe (wenn e d = H und a d = h) H — h, dessen Profilbreite = B, und dessen Länge = C, oder dir Geschwindigkeit, die aus H die Höhe des Durchmessers sich erzeugt, also durch $\sqrt{h}$ bestimmt wird. Sie ist = B (H — h) $\sqrt{h}$. Die andere Consumtion ist 2/3 von einem Prisma, dessen Höhe a d = h, dessen Breite = B, dessen Geschwindigkeit $\sqrt{h}$. Wenn nun beide Consumtionen = Q angenommen worden, so ist B (H — h)

$$\sqrt{h} + \frac{B\ h \sqrt{h}\ 2}{3.} = Q$$

$$(H - h + h\ 2/3).\ \sqrt{h} = Q$$

welcher letztere Satz bei der wirklichen Ausrechnung sehr bequem fällt. Die freie Aussturz ist dagegen, wenn kein Unterwasser den Lauf des Profils hemmt = H 2/3 $\sqrt{H}$. Daß nun (H — h + h 2/3) $\sqrt{h}$ allemal kleiner sei, als H 2/3 $\sqrt{h}$, erhellt aus Fig. 8293, wo die Parallelfläche d b f e den freien Aussturz bezeichnet, deren Applicaten, welche die Geschwindigkeit jedes Punktes der Axe d e bestimmen, von a bis e f beständig zunehmen. Tritt das Stauwasser bis a

herauf, so endiget sich das Gefälle mit der Höhe d a, und die Geschwindigkeit hört auf zu wachsen; daher ist die Applicate a b das Maaß der Geschwiddigkeiten von a b bis e c. Und die ganze Consumtion gleicht der Fläche a d b + a b e c. Diese Fläche ist nun das Stück e b f, allemal kleiner als d b g e, folglich desto mehr je höher das Unterwasser herauftritt. Es verhält sich folglich die Consumtion des Aussturzes zu der durch das vortretende Unterwasser wie H (C 2/3): (H = h + h 2/3) c. 2) Das Wasser fließt an solchen Stellen unterwärts von a bis e schneller, als oberwärts von a bis d; denn weil $\sqrt{h}$ allemal größer, als $\sqrt{2/3}$ h und $\sqrt{h}$ die Geschwindigkeit des Stauwassers wiederum $\sqrt{2/3}$ h die Geschwindigkeit des Druckwassers bestimmt, so kann es nicht anders erfolgen.

Um nun aus der observirten Geschwindigkeit des niedern fortgestoßenen Wassers, das Gefälle zwischen dem Ober- und Unterwasser zu finden: Da sich die Geschwindigkeiten verhalten wie die Quadratwurzeln aus der verschiedenen Höhe, so schließe man, wie sich verhält die Geschwindigkeit C eines secundenlangen Falles zur Wurzel ihrer Fallhöhe H, so auch die beobachtete c zu der Wurzel des ihr zukommenden Gefälles, deren Quadrat die verlangte Höhe ist. Z. B. C = 30′, H = 15′, die beobachtete Geschwindigkeit c = 6′ die zu findende Höhe = x, so ist $\frac{c \sqrt{H}}{C} = \sqrt{x}$ oder $\frac{c^2 H}{C^2} = x$, welches so viel heißt: multiplicire das Quadrat der beobachteten Geschwindigkeit = 6 allhier = 36 mit 15, als die Fallhöhe von einer Secunde, so entstehen 540. Die-

ses Produkt mit dem Quadrate der Geschwindigkeit dividirt, die aus besagter Fallhöhe enstanden $= 30^2 = 900$, so kommt heraus 540/900, welches das Gefälle $= x$ anzeigt und 7′ 2″ beträgt. Um die Consumtion aus der gegebenen Tiefe 10′ und Breite des Kanals 30′, wie auch aus dem Gefälle zwischen Ober- und Unterwasser $= 3'$ zu finden. Weil nach oben, S. 668, $(H - 1/3\ h)$. $B\,C = Q$ (C ist die Geschwindigkeit von h) so ziehe man 1/3 des Gefälles $= 3'$ von der ganzen Wasserhöhe $= 10'$ ab, so ist $H - 1/3\ h = 9$, man multiplicire nun 9 mit der Breite $= 30$, so hat man 270. Dieses Produkt multiplicire man mit der dem Gefälle $h = 3'$ zukommenden Geschwindigkeit $= 13'\ 5''$ so erblickt man $Q = 3622\,1/2\ c'$, als die erwartete Consumtion. Dieses Problem ist da zu gebrauchen, wo man sagen kann, wie viel Wasser aus dem Oberwasser in einen Graben, Deichschleuse, Fangschleuse oder Kanal sich ergießen werde, wenn das Vorwasser auf eine gewisse Höhe in denselben eingetreten. — Um aus der gegebenen Breite eines Kanals $= 30'$ dem Gefälle $= 3'$ dessen Geschwindigkeit $= 13'\ 5''$ und der gegebenen Quantität in einer Secunde $3622\,1/2\ c'$ die Tiefe des Kanals zu bestimmen, der solche Consumtion verschaffen wird. Hier ist $\left(\frac{Q}{B\ C}\right) + h - 2/3\ h = H$, wenn nun h $= x$ so kommt heraus $\frac{Q}{(C\,B\,h\,2/3)} = x$. Also multiplicire man die Geschwindigkeit $c = 13'\ 5''$ mit der Breite $= 30'$ so hat man $402\,1/2 = B\ C$. Mit diesem Produkt dividire man in die gegebene Quantität $= 3622\,1/2\ c'$, so ergiebt sich der Quotient $\frac{Q}{B\ C} = 9$. Hierzu addire man das Ge-

fälle h = 3, so entsteht 12′, man ziehe von der Summe ab 2/3 h = 2, so entsteht, 12 — 2 = H, und so ist der Rest H die Tiefe des Kanals = 10′ — Um aus der gegebenen Quantität des Ausgusses = Q = 3622 1/2 c′ der gegebenen Geschwindigkeit = C = 13′ 5″ in einer Secunde, der gleichfalls gegebenen Tiefe, H = 10′, und dem Gefälle h = 3′ die Breite des Kanals B zu finden, der in jeder Secunde diese Quantität ausstürzen soll, ist die Auflösung: Weil nach dem vorhergehenden $\frac{Q}{C\ (H - 1/3\ h)} = B$, so findet man B, wenn man von der Höhe H = 10 das Gefälle 1/3 h = 1 abzieht; dann entsteht allhier die Zahl 9. Diese gefundene Größe = 9 multiplicire man mit der Geschwindigkeit C = 13′ 5″ so geht hervor 120 3/4. Mit diesem Produkte dividire man in Q = 3622 1/2 c′, so zeigt der Quotient die verlangte Breite an = 30′ = B. Und auf diese Art kann auch die Breite des zu führenden Kanals gefunden werden.

Hier ist nun auch noch der Unterschied zwischen von einander laufenden und zusammengezogenen Ufern zu bestimmen. Bei solchen Kanälen, wo das Unterwasser nicht bis zur Grundlinie der Einfluß-Oeffnung herannaht, kann die Abweichung und das Auseinanderlaufen der Ufer die Consumtion nicht ändern, sie bleibt allemal die möglichst größte; auch hat das Zusammenlaufen der Ufer nicht eher etwas auf sich, als bis ihre Oeffnung so schmal wird, daß die möglichst größte Consumtion nicht herausstürzen kann; es habe sich denn der Wasserspiegel des Oberwassers so weit erhoben, daß der Mangel der Breite durch die vermehrte mittlere Geschwindigkeit ersetzt worden.

Wenn der Spiegel des Grundwassers hoch in den Wasserstand des Oberwassers hineintritt, dann hat die Erniedrigung oder das Zusammenziehen der Wände ein Mehreres zu bedeuten. Fig. 8294 zeigt in ABCDEFGH den Grundriß eines oben und unten erweiterten Kanals, so wie L M N P A I K D das Profil mit den verschiedenen Wasserhöhen vor Augen legt. Es wird nun hier vorausgesetzt, daß der Grundboden A D völlig horizontal liege. Wenn nun nach dem obigen Grundsatze, nirgends mehr Wasser abzufließen vermag, als zufließt, so wird die Geschwindigkeit, mit welcher das Wasser aller Orten in diesem Kanale fortläuft, durch den Abstand der Weite bestimmt, nämlich die Geschwindigkeit in E F G H wird seyn, wie die Linien A E, B F, G C, H D im umgekehrten Verhältnisse, also daß die Geschwindigkeit in c sich zu der in C verhält, wie F B : A E. Beweis. Die Quantität des aller Orten fortfließenden Wassers wird theils durch das Profil, theils durch die Geschwindigkeit bestimmt. Soll nun Q aller Orten gleich seyn, so müssen entweder alle Geschwindigkeiten und alle Profilschnitte auch einander gleich seyn, und wenn diese verschieden sind, so muß entweder da, wo das weiteste Profil ist, die kleinste Geschwindigkeit vorhanden seyn, oder Q bleibt nicht Q. Wenn folglich der Flächeninhalt des Profils = P, und der Werth der Geschwindigkeit = C ist, so findet folgende Regel statt. P c = Q = p C. Ein Profil wird durch die Länge der Grundlinie und durch die Höhe des Wasserstandes berechnet. Da hier nun ein gleich hohes Wasser in einem horizontalen Kanale vorausgesetzt wird, so muß auch zugegeben werden, daß der Wasserstand aller Orten gleich sei, mithin verhalten sich die Profile gegeneinan-

der wie die Breiten. A E, B F, C G, D H. Man kann nun statt P die Factoren setzen, aus welchen P entstanden. Die Höhe des Wasserstandes = A und die Breite = B, folglich (A B) c = (A b) C, und weil A = A, so ist B c = b C. Es nehmen mithin unter benannten Umständen der Fig. 8294. die Geschwindigkeiten von A bis B eben so zu, wie die Breite abnimmt. In dem Kanale B C ist durchgängig einerlei Geschwindigkeit; allein von C bis D erweitert er sich, und also nehmen hier die Geschwindigkeiten in eben dem Verhältnisse ab, wie die Breite zunimmt. So richtig nun dieses auch aus seinem Grundsatze fließt, und durch alle Versuche bestätiget wird, so ist es doch eine Sache von anderweitiger Ueberlegung, wenn man sagen soll, wodurch diese verschiedenen Geschwindigkeiten bewirkt werden; denn das Wasser gehorcht keinen Befehlen, und also kann man dasselbe auch nicht unterrichten, nach welchem Gesetze es sich zu richten habe, damit keine Unordnung in der Natur vorfalle. Man könnte demnach fragen: was für ein Zwangsmittel vorhanden sei, welches das Wasser nöthige, sich dieser Ordnung zu unterwerfen? Die Ursache des Fortflusses in offenen Kanälen ist keine andere, als das Gefälle; wenn nun die Geschwindigkeit von A bis B zunehmen soll, so muß auch nothwendig das Gefälle von A bis B immer mehr sich unter den Wasserpaß erniedrigen. Von B bis C hält der Strom einerlei Geschwindigkeit, folglich muß sich auch der Wasserstand bis dahin entweder gleich hoch befinden, und es findet kein weiteres Gefälle daselbst statt, oder die Lage des Bettes bildet eine Isochrone. Nun ist die Frage, wie man von C bis D wieder zu recht kommen will? denn hier sollte sich das Wasser wieder allmählig erhöhen, wel-

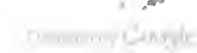
ches auch geschieht; allein die Erfahrung lehrt, daß solches sehr schnell geschieht. Denn wenn die hydraulische Kugel die Linie CG verlassen, so verliert sie bald die vorher erlangte Geschwindigkeit wegen des Widerstandes des zu hebenden Wassers, und bekommt die Geschwindigkeit, welche dem erweiterten Kanale zukommt. Silberschlag hat diesen Versuch auf der Plauner See gemacht, welche groß genug war, die genauesten Beobachtungen anzustellen. Wenn er die Kugel in den einfließenden Kanal warf, so ging sie mit der Geschwindigkeit, die ihr der Strom ertheilte, kaum 60 Ruthen weit in die See hinein, da blieb sie stehen. Vor dem Stillstande lief sie noch einige Zeit schneller, als das Wasser, weil sie nicht wie das Wasser zerfließen konnte, sondern ihre einmal erlangten Kräfte beisammen behielt. Dasselbe bemerkt man auch an den Schiffen, daß sie eine ziemliche Strecke schneller laufen, als das Wasser, wenn sie aus einem engen Strome in einen erweiterten einlaufen, ob sie gleich nicht durch Wind oder Ruder getrieben oder fortgestoßen werden. Was nun die Kugel anbetrifft, so fing sie wieder einige hundert Ruthen vor dem Ausflusse der See in die Havel an sich sichtbar zu bewegen, bis sie unter der Plaunerbrücke mit der ganzen Geschwindigkeit des folgenden Havelstroms durchstrich. Jenes bestätiget, was oben von der abnehmenden Geschwindigkeit von C nach D bewiesen worden, und dieses was von der zunehmenden von A nach B behauptet worden. Es schwächen daher *erweiternde Ufer* die Geschwindigkeit des Stroms unterwärts, und zusammenlaufende oberwärts. Ufer sind also Ursachen, sowohl der Ueberschwemmung, als auch deren Verhütung, je nachdem sie erweitert oder zusammen gezogen werden. Um nun das Ganze

im Zusammenhange zu erblicken, soll angenommen werden: ein gewisser Fluß, Fig. 8295, ergieße sich in der Gegend L in den Kanal mit einer Menge Q in der Zeit t; so ist t Q seine Einflußquantität. Vorher stand alles Wasser nach der Linie a b c gleich hoch. Nunmehr wird sich aber der Spiegel von L an so lange erheben, bis das Gefälle m n groß genug ist, dem engen Kanale von M N seine gehörige Geschwindigkeit zu ertheilen. In der Gegend N stürzt sich das Wasser in einen erweiterten Kanal, dessen Wasser so hoch gehoben wird, bis es das Gleichgewicht gegen das einfließende beobachtet, und so dann nach Beschaffenheit des darauf folgenden engern Kanals wieder fallen kann. Aus diesem Satze entsteht folgende Aufgabe: Aus der gegebenen Consumtion in einer bestimmten Zeit und den gegebenen Breitenlinien die Geschwindigkeit zu finden, die ein Strom in jeder Breite haben werde. Die Auflösung ist: Man suche die Gegend der geringsten Breite auf, messe die Tiefe und Breite, ingleichen die Geschwindigkeit, um q durch die Multiplication dieser Factoren zu finden. Man messe die Tiefen der erweiterten Ufergegenden, und sind diese nicht merklich von einander verschieden, so schließe man wie sich die Breite A E zu B F verhält, so die beobachtete Geschwindigkeit in α zu der in ϛ, welches alles deutlich genug aus dem oben angeführten Satze zu ersehen. Wäre der folgende Kanal tiefer oder seichter, als der vorhergehende, welcher in die Strombreite eintritt, so änderten sich die Umstände dahin ab, daß eben so auch die Geschwindigkeit abwechseln muß. Man muß sich dieserhalb an die Profile halten, und in eben demjenigen Verhältnisse, wie diese gegen einander stehen, befinden sich auch die Geschwindig-

keiten entgegengesetzt. Setzt ein Strom durch eine große See seinen Lauf fort, und ist das Profil des Ausflusses kleiner, als das Profil des Eintritts, also ersteres von einer größeren Geschwindigkeit beherrscht wird, als das letztere, so bezeichnet ein solcher Strom seinen Lauf sichtbar durch den See. Man kann daher aus der Farbe des Wassers sehen, wie der Rhein durch den Bodensee, und die Donau durch das schwarze Meer und den Bosphorus durchsetzt, welches daher kommt, weil die folgende Geschwindigkeit größer ist, als die vorhergehende, so ist nichts da, was letztere zu hemmen im Stande wäre; sie fährt fort dasjenige zu seyn, was sie ist; ist aber das Profil am Ende der See größer, und die Geschwindigkeit schwächer, so verliert sich der Strom in der See, und man merkt seinen Durchgang ganz und gar nicht. Was nun die Länge bei den Kanälen anbetrifft, so frägt sich's hier: ob die Länge den Wasserstand erhöhe oder erniedrige? Wäre eins oder das andere, so müßten lange Kanäle höher oder niedriger Wasser führen, als kurze, und davon weiß die tägliche Erfahrung nichts, oder soll sich etwa dadurch die Consumtion vermehren oder vermindern, aber auch hiervon sagt die Erfahrung nichts. Vergrößern kann ein langer Kanal die Geschwindigkeit wohl nicht, aber vermindern. Der Unterschied der Höhe der Oberfläche des Ober- und Unterwassers oder das Gefälle ist die einzige Ursache, der sich von selbst entspinnenden Geschwindigkeit flüssiger Körper; da nun die Länge das Gefälle nicht verändert, so vermindert es auch nicht die Geschwindigkeit. Diese Länge der Kanäle beweiset uns, daß diejenigen Oerter, wo der Körper einen gewissen Grad der Geschwindigkeit annimmt, weiter von einander entfernt liegen bei einem längeren Kanale, als bei ei-

nem kürzeren. Selbst der Durchstich einer Serpentine von parallelen Ufern, verändert nichts in Ansehung des darauf folgenden Kanals, aber in Ansehung des oberen sehr vieles. Wird eine Serpentine dergestalt durchstochen, daß der Durchschnitt breiter ist, als der Vorkanal der Serpentine, so bekommt die vorhergehende Linie einen geschwinden Zug, weil das Profil des Abflusses größer geworden, es ist dieselbe Wirkung, welche erfolgt, wenn eine Stromenge erweitert worden. Zweitens findet eine von oben hereinkommende Fluth einen kürzern Weg in den nächsten See, oder zum Abflusse des Stromes zu gelangen; sie braucht also nicht eine so lange Zeit; und während einer solchen verkürzten Zeit kann sich das kommende Wasser nicht so sehr anhäufen. Würde aber das Stauwasser von unten herauf in den Kanal treten, und dieses die Ursache der Ueberschwemmung abgeben, dann hat man sich von der Durchgrabung der Serpentinen nicht den geringsten Vortheil zu versprechen. Drittens besitzen die Serpentinen gewöhnlich in den Wendungen erweiterte Ufer, welche die mitgebrachte Geschwindigkeit hemmen. Ob nun gleich am Ende einerlei Geschwindigkeit, sowohl vom Durschnitt, als auch von der Serpentine zu erwarten wäre, wenn die Ufer parallel liefen, so weiset sich solches doch ganz anders aus, wenn die breiten Kölke in den Wendungen derselben die zunehmende Fallgeschwindigkeit ohne Unterlaß schwächen.

Was die Verhältnisse mehrerer Kanäle gegeneinander betrifft, so ist hierbei Folgendes zu betrachten: Die Consumtion der Kanäle wird theils durch die Höhe $= H$, theils durch die Breite $= B$, theils durch das Gefälle $\sqrt{A}$ bestimmt. Wenn also zwei oder mehrere Kanäle in diesem



allen verschieden sind, so verhalten sie sich wie (H. B. $\sqrt{A}$) : (h. b. $\sqrt{a}$), sind sie aber in Ansehung des Vermögens einander gleich, so werden auch diese dreifache Produkte einander gleich seyn müssen. Sind sie zweitens in Ansehung der Breite einander gleich, und übrigens von einer Art, nämlich liegen die Einflüsse über oder unter dem Stauwasser, welches den Unterschied beider Arten verursacht, so fällt B weg, und es bleibt noch die Gleichung $= H \sqrt{A} = h \sqrt{a}$ übrig. Das heißt: multiplicirt die Höhe des Wassers oder den Wasserstand mit der Quadratwurzel des Gefälles bei einem gleich breiten Graben; wie sich nun diese Produkte zu einander verhalten, so verhält sich die Consumtion in gleicher Zeit. Und wenn beide einerlei Vermögen besitzen sollten, so ist $H \sqrt{a} = h \sqrt{A}$. Drittens sind sie auch in Ansehung des Wasserstandes einander gleich, und also $H = h$, so verhalten sie sich wie $\sqrt{A} : \sqrt{a}$. Nämlich Graben, die einerlei Breite und Wasserstand führen, verhalten sich in ihrer Consumtion gegen einander, wie die Quadratwurzeln ihrer Gefälle. Und wenn $\sqrt{A} = \sqrt{a}$, so ist auch ihr Vermögen einerlei. — Diejenigen Graben, deren Mündungsprofil vom Stauwasser nicht erreicht wird, machen noch weniger Mühe. Diese Graben nehmen allemal 4/9 der Höhe ihres Wasserstandes zum mittlern Gefälle. Folglich wenn die Höhe $= A$ ist, so ist jederzeit 4/9 A ihr Gefälle, und ihre Consumtion ist gleich $B A . \sqrt{4/9 A}$. Man setze sie nun mit jedem andern von dieser Art in Vergleichung, und es sei das Vermögen des andern Grabens $b a \sqrt{4/9 a}$; also $B A \sqrt{4/9 A} : b a \sqrt{4/9 a}$. Diese 4/9 können als immer einerlei weggelassen werden, und wenn $B = b$, so fällt diese Größe gleichfalls weg, und

dann bleibt zu der wesentlichen Regel ihres Verhältnisses übrig (A $\sqrt{}$ A) (a $\sqrt{}$ a). Wenn man nun in Anwendung der Kanaltheorie auf den wirklichen Lauf der Ströme und Flüsse glücklich seyn will, so muß man den verschiedenen Zustand derselben wohl unterscheiden; denn anders fließt ein Strom, wenn er bei einem mittelmäßigen Wasser weder steigt noch fällt, und an allen Orten in gleicher Zeit eben so viel Wasser unterwärts ableitet, als er oberwärts empfangen; anders wenn der Zufluß sich vermehrt, und wiederum anders, wenn der Zufluß abnimmt. In dem erstern Falle sind die Consumtionen aller Orten gleich. — Die Tiefe des Grundbettes, wenn es sich nur nicht über die Horizontallinie des vorhergehenden erhebt oder ererniedriget, kann nichts zur Veränderung beitragen, wohl aber das Gefälle zwischen dem Ober- und Unterwasser; denn man hat sich einen Strom bei seiner so veränderlichen Uferbreite und Tiefe nicht anders vorzustellen, als eine Kette von stillstehenden Seen, wo die vorhergehende immer höher liegt, als die untere, die aber sämmtlich in Fluß gerathen, wenn ein gemeinschaftlicher Kanal sie untereinander verbindet. Freilich giebt das Gefälle dieser Seen dem Strome das Leben, und so verschieden das Gefälle ist, so verschieden ist die Geschwindigkeit, die er von Ort zu Ort beobachtet. Bei Parallelufern ist die Geschwindigkeit durchgängig gleichförmig, wenn sich zwischen dem Spiegel des Oberwassers und dem Spiegel des Unterwassers kein Gefälle findet, und dann beobachtet die Oberfläche dieses Kanals eine gerade Linie. Der B e w e i s hiervon ist, daß indem der vordere See zum Ausflusse gelangt, würde sich sein Spiegel erniedrigen und ein so großes Gefälle veranlassen, als nöthig ist, bis durch

das Profil des Verbindungskanals so viel Wasser zufließt, als abläuft, oder bis P C = Q wird. Im Kanal selbst ist nun kein Grund vorhanden, warum das nachfolgenden Wasser nicht eben so schnell nachfolgen sollte, als das vorstehende weggeht; folglich läuft der Kanal mit einer gleichförmigen Geschwindigkeit. Weil nun in dem vordern See eben so viel zuläuft, als abläuft, so kann kein Gefälle entstehen; da nun auch die gerade Linie diejenige ist, welche einem fortlaufenden Graben ein gleichförmige Geschwindigkeit ertheilt, so muß die Wasserfläche eines solchen Kanals nothwendig eine gerade Linie behalten. Wenn aber zwischen dem Spiegel des obern und untern Wassers ein Gefälle Statt findet, so macht die Oberfläche des Kanals eine schiefliegende Fläche aus. Das Wasser richtet sich dann nach den Bewegungsgesetzen schiefliegender Flächen; denn wenn das obere und untere Wasser sein beständiges Gefälle unterhält, so muß solches nothwendig nach dem Fallgesetze aus einem höhern Orte in einen tiefern mit einer beschleunigten Geschwindigkeit herabstürzen. Eine nach und nach abnehmende Geschwindigkeit, findet zwischen solchen Parallelufern niemals statt, weil sonst mehr zufließen müßte, als ablaufen kann, und das obere Wasser würde wegen des aufgehaltenen Zuflusses anschwellen. Bei zusammenlaufenden Ufern äussert sich jedesmal nur eine zunehmende Geschwindigkeit; denn würde die Geschwindigkeit nicht in eben dem Verhältnisse zunehmen, wie die Breite abnimmt, so würde unterwärts weniger herauslaufen, als oberwärts hineinfließt. Folglich ist bei solchen Ufern weder eine gleichförmige, noch abnehmende Geschwindigkeit möglich, so lange der Kanal durchgängig im Wasserstande sich we-

der erhebt noch erniedriget. — Bei Ufern, welche sich erweitern, ist nur die abnehmende Geschwindigkeit möglich, wenn sonst kein Gefälle vorhanden ist, findet sich aber einiges Gefälle, so beschleuniget sich auch die Geschwindigkeit; denn weil das Profil in Ansehung der Breite wächst, die Tiefe aber einerlei bleibt, so würde entweder mehr Wasser abfließen, als zufließt, oder die Geschwindigkeit muß in demselben Grade abnehmen, in welchem die Breite zunimmt. Wenn nun unter solchen Umständen nicht einmal eine gleichförmige Geschwindigkeit möglich ist, so ist eine beschleunigte noch weniger denkbar; folglich ist die abnehmende, die einzige, so unter der Bedingung eines unveränderten Wasserstandes möglich ist. Zeigt sich aber ein wahres Gefälle zwischen dem Spiegel des obern und untern Wassers, so vergrößert sich auch die Geschwindigkeit zwischen ausfahrenden Ufern, aber eben dadurch wird der Strom desto seichter, weil sich auch die Breite vermehrt. Denn vorher war die Höhe des Profils beim Eingange in die sich erweiternden Ufer $= p = b\ H$ (b bedeutet die geringere Breite, H die größere Höhe des Wassers) jetzt ist es $= p$; auch hat sich die Geschwindigkeit C vermehrt, wenn nun Q die Consumtion in beiden gleich seyn soll, b c aber oben, und B C unten ist, so muß nothwendig $H : h = B\ C : b\ c$ und $h\ (B\ c) = H\ (b\ c)$. Folgende Formel zeigt diesen Satz kürzer. Es sei der Wasserstand des Kanals $= H$, seine Breite $= B$, und seine Geschwindigkeit $= C$, die Consumtion in einer gegebenen Zeit $= Q\ T$ die, so lange T die Zeit nicht geändert wird, immer $= Q$ bleibt. Die Faktoren von Q sind also H, B, C, weil nun diese $= h\ b\ c$ niemals werden können, so sind nur sechs Veränderungen

möglich: $Q = (B.\ h.\ C) = (B. H. c.) = (B. h. c.) = (b.\ H.\ C.) = (b.\ h.\ C.) = (b.\ H.\ c.)$. Hieraus erhellt, daß $h\ C = H\ c$. wenn B einerlei ist; ingleichen $b\ C = B\ c$, wenn H einerlei ist. Ferner daß $B\ h = H\ b$, wenn C einerlei ist, wenn zwei Faktoren groß sind. Sind hingegen zwei Faktoren klein, so ist $H = \frac{Q}{bc}$ und $C = \frac{Q}{bh}$, und $B = \frac{Q}{hc}$. Wären aber zwei Faktoren groß, so kommt h heraus durch $\frac{Q}{BC}$ und $c = \frac{Q}{BH}$ und $b = \frac{Q}{HC}$. Durch diese allgemeine Regel findet man aus der gegebenen Consumtion und zweien Faktoren allemal den dritten. Erfolgt ein starker Zufluß von oben herab, so wirken die Ufer gerade umgekehrt in den Lauf des Stromes; denn nun beschleunigen auseinanderfahrende Ufer den Ausfluß, die zusammengezogenen hemmen hingegen die Geschwindigkeit des ankommenden Zuflusses, und die Parallelufer beschleunigen die Fahrt von Punkt zu Punkt, weil der Zufluß ihnen ein Gefälle ertheilt. Dieses Widerspiel währet jedoch nur so lange, bis zwischen dem Zu- und Abflusse das Gleichgewicht wieder hergestellt worden. Kein Wunder, wenn Wolkenbrüche bei so sehr veränderten Gegenwirkungen der Stromufer, die Ströme plötzlich anschwellen. Ströme fallen, wenn aus Mangel des Zuflusses der Abfluß ergiebiger ist, als jener; denn wenn die obern Wasserspiegel sich nicht in der gehörigen Proportion aus Mangel des Zuflusses heben können, so verliert der Strom von oben herab seine Geschwindigkeit nach und nach, behält sie

aber noch lange unterwärts, woraus sich ergiebt, daß das Gewässer langsamer zu- als abfließt. Unter dieser Bedingung verliert der Strom von oben herab seine Quantität, und die untere wird auch in der Folge verringert, also muß sich der Wasserstand senken. Hat sich nun der Wasserstand durchaus verändert, so nimmt der Strom seine vorige Geschwindigkeit wieder an. Man hat aber mehrere Male den Fall gehabt, daß der Strom auf seinen Untiefen auch nicht einmal mit mittelmäßigen Kähnen befahren werden konnte. Bei Magdeburg hatte sich in demjenigen Kanal, welcher die Rathsmühle und Wasserkünste versorgt, alles Wasser ganz verloren, nichts desto weniger blieben aller Orten ziemlich tiefe und ganze Meilen lange Stromseen übrig, denen es nicht an Wasser mangelte, welches nun hinlänglich beweiset, daß ein Strom wie eine Kette hintereinanderfolgender Seen zu betrachten ist, die durch Kanäle Gemeinschaft haben. Da nun die Ströme auf solche Weise ohne Unterlaß einen Theil der Geschwindigkeit, so sie durch das Gefälle erlangt haben, bald wieder verlieren, bald wieder von neuem gewinnen, so darf es uns nicht befremden, wenn die letzte Geschwindigkeit ganz und gar nicht mit dem gesammten Gefälle von ihrem Ursprung bis zu ihrem Ausflusse herab übereinstimmt. Vereinigen sich unterweges noch mehrere Flüsse mit dem Hauptstrome, so wird durch das neuankommende Wasser die Geschwindigkeit des Ganges abermals verändert, und also bleibt von der Hauptvorstellung, die man sich von der Bewegung des Stromes zu machen hat, nichts übrig, als eine Bewegung, die in der Geschwindigkeit bald ab, bald zunimmt, bald aber sich selbst gleichbleibt.

und noch überdies in allen diesen Veränderungen abwechselt.

Fig. 8295, zeigt dieses alles in seinem wahren Zusammenhange: i K sei der Spiegel desjenigen Wassers, in welches der Strom A B fällt, welches also noch tief in den Strom, etwa bis o herauftreten würde. Von i bis h finden sich Paralleluser, zwischen welchen sich eine beschleunigte Geschwindigkeit vorzeigt, weil der Spiegel g h gegen i K ein Gefälle giebt. Von h bis g sind in g auseinanderlaufende, und in h zusammenlaufende Ufer ohne Gefälle befindlich; also wird der Strom die durch das Gefälle f g erhaltene Geschwindigkeit von g an zum Theil wieder verlieren, und sie nach h hin allmählig wieder annehmen. Von f bis g sind auseinander fahrende Ufer, und weil noch dazu ein Gefälle vorhanden, so wird seine Geschwindigkeit beschleuniget. Von e bis f findet sich ein schwaches Gefälle, und hier wird also auch seine Geschwindigkeit beschleuniget, aber nicht so, wie bei d e, weil das Gefälle d e größer ist. In c d befindet sich hingegen ein See, wo der Strom alle Geschwindigkeit verliert, die er von dem Gefälle b c empfangen, und macht von d an den Anfang, je nachdem die Ufer des Sees zusammenrücken, um sich von neuem zu beleben. Von a bis b ereignet sich in Parallelufern gar kein Gefälle, also wird der Strom von a bis b in einer gleichen Geschwindigkeit fortschreiten. Und so geht es denn zu, daß ein Strom oder Kanal ein sehr hohes Hauptgefälle a y haben kann, und dennoch mit einer demselben gar nicht gemäßen, ja noch dazu abwechselnden Geschwindigkeit seinem Ausflusse zueilt. Um nun einen Plan von der Messung eines Kanals zu entwerfen, verfahre man auf folgende Weise: Wie schon oben angeführt

worden, wird nun die Wassermenge in einer Minute oder Secunde zu bestimmen, zuerst erfordert: um die Durchschnitts- oder Profilöffnung des Flusses zu finden. Dann kommt es beim Ausmessen des Profils hauptsächlich darauf an, daß man die Breite des Flusses, nebst den verschiedenen Tiefenlinien richtig messe, und wenn dieses geschehen, in das gewählte Quadratmaaß bringe. Man wähle sich demnach einen Ort, wo der Fluß auf etwa eine Länge von 2 bis 300 Schritt zwischen beiden Ufern, so viel wie möglich, gleichlaufend ist, und wo das Wasser eine ziemlich gleiche Bewegung hat. Findet man nun, daß auf dem Grunde des Flusses weder Sandbänke, noch andere Unebenheiten bemerkt werden, so daß das Wasser auf einem kiesigen Bette fließet, dann ist daselbst vorzüglich die Geschwindigkeit des Wassers sowohl in der Tiefe, als auch auf der Oberfläche sich ziemlich gleich. Um nun die fortfließende Wassermenge eines Flusses in einer bestimmten Zeit zu erforschen, bediene man sich folgender Methode: Man ziehe eine Schnur f, Fig. 8296, parallel mit der Oberfläche des Wassers, und befestige sie mit beiden Enden an die Pfähle a a. Diese Schnur muß aber durch kleine Drahtringe in Fuße und Zolle genau eingetheilt seyn. Man setzt sich nun in einen Kahn und nimmt einen ebenfalls in Fuße und Zolle eingetheilten Maaßstab, welcher unten, wo er in das Wasser gesenkt wird, mit Bley ausgegossen ist, und mißt mit diesem Maaßstabe, welchen man bis auf den Grund des Wassers senkrecht setzt, bis auf die Oberfläche des Wassers zuerst die Tiefenlinie f g; diese beträgt, wie Figur 8296 zeigt, 26″, oder 2′ 2″. Hierauf setzt man nun die Messung der Tiefenlinien entweder nach dem Ufer c oder b

weiter fort, und mißt auf der ausgespannten Schnur, die Entfernungen von den Pfählen a a bis zu dem Punkte der erstgemessenen Tiefenlinien f g und merkt dieses Maaß, wie auch alle folgenden Maaße, sowohl der Tiefenlinien, als auch der Entfernungen von einander, auf einem Blatt Papiere an, und setzt die gefundenen Maaße dazu, z. B. von b bis an die Linie f g beträgt die Entfernung 7′ 6″. Jetzt merkt man den Punkt der erst gemessenen an dem Maaßstabe an und fährt von der ersten Tiefenlinie nach dem einen oder dem andern Ufer weiter fort zu messen; in einer Entfernung von f g auf ungefähr 6′, hält man den Maaßstab wieder ins Wasser und merkt, wenn er auf dem Grunde leicht aufsteht, ob der erst gefundene Punkt wieder mit der Oberfläche des Wassers, z. B. bei k trifft, oder ob der Grund entweder tiefer oder höher sich erhebt. Gesetzt nun, der Grund des Flusses wäre uneben, so muß man die Tiefenlinie k e, nebst der Entfernung von f g bis k wieder messen und aufzeichnen, und auf diese Art verfährt man in jedem ähnlichen Falle, wenn der Grund des Flusses uneben ist, wie die in Fig. 8296 aufgezeichneten Tiefenlinien id, f g und k e vorstellen. Nach Befinden der Umstände müssen auch wohl mehr Tiefenlinien gemessen werden. Hat man nun alle Tiefenlinien, sowohl senkrecht, als auch ihre Entfernungen unter sich gemessen, nebst allen dabei gefundenen Maaßen aufnotirt, so schreitet man zur Auftragung des Profils oder der Durchschnittszeichnung des Flusses wie folgt: Man ziehe eine gerade Linie b c, Fig. 8296, welche die Oberfläche des Wasserspiegels darstellt, auf diese Linie trägt man die Breite des Flusses. Man merkt nun nach dem aufgeschriebenen Maaße die Entfernung

von dem angenommenen Punkte des Ufers a, bis zu dem Abschnitte der ersten Tiefenlinie f g an, ingleichen auch deren Tiefe, und so verfährt man ebenfalls mit den andern Linien, zieht dann die Figur aus den bemerkten Punkten zusammen, so erhält man das Profil des Flusses. Hat man nun nach den angeführten Regeln das Profil richtig aufgetragen, so berechnet man dasselbe nach dem Flächeninhalte wie folgt: In dem Flußprofile, Fig. 8296, hat man nach dem 12zölligen Fuß den Inhalt zu berechnen, zwei Triangel und zwei Trapezien. Man setze demnach die Rechnung in folgender Ordnung:

Triangel i, d, b Basis b i = 18″
halbe Höhe i d = 12

36
18

Inhalt des Triangels = 216 □″ oder Quadratzoll.

Trapezium i, h, d, g Mittellinie l m = 13″
Breite i h = 78″

104
91

Inhalt des Trapeziums = 1014 Quadratzoll.

Trapezium h, k, g, e = Trapezium i, h, d, g = 1014 Quadratzoll

Triangel h, e, c = Triangel i, d, b = 216 Quadratzoll

Summa:

Triangel	i. d, b	—	216	Quadratzoll
Trapezium	i, h, d, g	—	1014	——
Trapezium	h, k, g, e	—	1014	——
Trinagel	k, e, c	—	216	——
Inhalt d. ganz. Flußprofils			2460	Quadratzoll.

Um nun diese Summe in Quadratfüße zu bringen, muß man sie durch 144 dividiren, so zeigt der Quotient die Anzahl der Quadratfüße, als:

$$\begin{array}{r|l} 144: 2460 & 17 \,\square' \; 12 \,\square'' \\ 144 & \\ \hline 1020 & \\ 1008 & \\ \hline 12 & \end{array}$$

S. auch unter Mühle, Th. 95, S. 70 u. f., wo die Berechnungsart genauer auseinandergesetzt worden. Was die Berechnung der Wassermenge anbetrifft, s. den erwähnten Theil, S. 73 u. f.

Wenn die Schleusengräben angelegt werden, so muß man sie auch ausfüttern, welches so oft nothwendig wird, als der Graben eine Sandader bestreicht, die das Wasser verschlingt. Hölzerne Gerinne und Ausschalungen würden in solchen Fällen den Vorzug verdienen, wenn sie nur nicht so wandelbar wären, und dennoch eine Bestampfung mit Thonerde erforderten; dieserhalb betten Einige den Kanal gleich auf fette Thonerde, bestampfen und bestreuen das Lager einige Fuß hoch mit Sand, und lassen dann das Grabenwasser in dieser Einfassung fließen. — Was nun die Kanäle zu den Schiffsschleusen, die schiffbaren Ka-

näle betrifft, so müssen diese so breit seyn, daß die an den Orten, wo der Kanal angelegt worden, gebaueten Schiffe oder Fahrzeuge neben einander vorbei fahren können, und wo besondere Umstände diese Breite nicht erlauben, da werden Einschnitte gemacht, in welche die Fahrzeuge sich so lange zurückziehen, bis die ankommenden vorübergelaufen sind. Wenn Schiffe einen solchen Kanal befahren sollen, so hat man auch für hinlängliches Wasser zu sorgen; dieserhalb ist keine Gelegenheit zu verabsäumen, Seen, Bäche und Flüsse mit der Kanallinie zu erreichen, ohne durch diese Abweichung von der sonst möglichen kürzeren Bahn den Geldaufwand zu sehr zu vergrößern. Man muß dergleichen Kanäle weder ein zu großes, noch ein zu geringes Gefälle geben; denn wenn sie zu viel Gefälle besitzen, so reinigen sie sich zwar selbst; allein sie erfordern viele Schleusen und viel Wasser; ist ihr Lauf zu langsam, so verschlämmen sie sich und müssen oft gereiniget werden. — Obgleich man in den Gegenden, wo der Kanal durchgeführt werden soll, selten viel Freiheit zu wählen hat, so kann man sich doch sehr gut in Ansehung der Einmündung helfen. Läßt man den Kanal besser herauf aus dem Strome sich einmünden, und besser herab in den niedern Strom einfließen, so vermehrt sich das Gefälle; und umgekehrt vermindert es sich, wenn die Einmündung weiter den Strom herab, und der Ausfluß weiter herauf an den niederen Fluß verlegt wird. Eine Geschwindigkeit von 1 bis 3 Fuß in einer Secunde ist für jeden Kanal zureichend. Auch kann die übermäßige Geschwindigkeit sehr gemindert werden, wenn man hin und wieder, wo die Lage des Erdreichs solches erlaubt, dem Kanale eine größere Breite ertheilt, daß er daselbst wie durch einen Teich fließt, und seine zu=

genommene Fallgeschwindigkeit wieder verliert. Serpentinen mache man nicht ohne Noth; denn diese entstehen mit der Zeit von selbst. Ist das Gefälle zu jähe, und kann solches durch die angeführten Maaßregeln nicht verhütet werden, so sind Schleusen das beste Hülfsmittel. Einer Schleuse wird ein Gefälle von 8 Fuß zugestanden. So vielmal nun 8 Fuß im zu großem Gefälle des Kanals enthalten sind, so viele Schleusen sind nöthig. Neben den Schleusen soll man noch einige Freiarchen mit Schützen erbauen, damit das Kanalwasser zuweilen mit vollem Sturze durchrausche, um den Kanal zu reinigen und zu vertiefen, weil die Schleusenkanäle sich nur zu leicht versanden, Daher wird ein geringes Gefälle, welches zu einem langsamen Laufe des Stromes Veranlassung giebt, den Kanal bald versanden, und behält er zu viel, so wird er in der Mitte seicht und beim Ausflusse läuft das Wasser über die Schleusenthore hinweg. So sorgfältig nun auch die niedrigsten Landstriche aufgesucht werden müssen, um nicht zu hohe Ufer am Kanale zu haben, und sich gar zu tief in den Erdboden hinabzusenken, so ist es doch nicht allemal nöthig, darin der Lage des Erdreichs durchaus Gewalt anzuthun; denn es giebt Kanäle genug, welche bergan und bergab steigen, wenn nur auf dem Gipfel hinlänglich Wasser vorhanden ist, die Schleusen gehörig zu versorgen. Der Friedrich Wilhelms Kanal in der Kurmark, zeigt die Möglichkeit dieser Unternehmung; denn hier liegen beide zu vereinigende Ströme niedriger, als das Mittel des Kanals. Ueberhaupt müssen auf den höhern Standpunkten beträchtliche Reservoirs mit den zugehörigen Zuleitungsrigolen und Kanälen, mit den Schlammfängen angebracht werden, welche Reservoirs zusammengenommen,

groß genug seyn müssen, um das ganze Jahr hindurch den Kanal in allen Strecken in schiffbarem Zustande zu erhalten; sie müssen hoch genug liegen, um allen Kanalstrecken das gehörige Wasser zusenden zu können; sie müssen aber auch zu gleicher Zeit tief genug liegen, um aus den umliegenden Gebirgsbächen, den zusammengefangenen Quellen ꝛc. den erforderlichen Zufluß zu erhalten. Ein solches Reservoir ist nicht bloß nach Art eines gewöhnlichen Fischteiches angelegt, und besitzt in seinem Staudamme ganz eigene Vorrichtungen, um zu den verschiedenen Wasserlösen zu gelangen, welche letztere den dreifachen Endzweck des Wasserlaufes nach dem Kanale, des Wildwasserablaufes bei jähen Wasserfluthen, und des Schlammablaufes erfüllen müssen. Ein Meisterwerk dieser Art ist der große Wasserbehälter von St. Ferriol am Kanal du Midi in Frankreich. Das geometrische Ausstecken des Kanals muß nach den eben erwähnten Rücksichten, und darnach eingerichtet werden, daß die Anzahl Schleusen möglichst vermindert werden, ohne die Kanallinie zu verlängern. Hier wird es oft rathsam, einen Berg durchzugraben, welches auf doppelte Art geschehen kann; entweder wird der ganze Berg von seinem Gipfel bis hinab durchgeschlitzt, oder der Kanal wird durch den Berg durchgeführt, wie z. B. an der Strecke bei Malpas am Kanal du Midi. Durchkreuzt den Kanal ein Fluß, so ist es sehr fehlerhaft, die Kanalschiffe quer über den Fluß fahren zu lassen; denn bei solchen Fällen muß der Kanal ununterbrochen mittelst eines Brückenkanals quer durch den Fluß geführt werden, wobei das Flußwasser in Sielen oder Deichschleusen unterhalb des Kanals seinen natürlichen Abfluß erhält. Ein solcher, über einen Fluß ge-

führter Kanal muß bei dem höchsten Anschwellen des Flusses von allem Eindringen oder Ueberschwemmen des Flußwassers geschützt seyn; denn einen schiffbaren Fluß in einen Kanal mit aufnehmen, ist eine sehr nachtheilige Oekonomie in der ersten Anlage des Kanals, indem der Kanal in allen seinen Punkten blos künstlich zugeleitetes, von allem Schlamme und Grande gereinigtes Wasser erhalten soll. Besonders müssen bei einem Kanale die Schleusen berücksichtiget werden, weil der Lauf der Schiffe bergan und bergab nur durch solche geschieht. Ist gleich der Kanal mit Wasser gefüllt, so bedarf er dennoch das ganze Jahr hindurch eines bedeutenden Wasserzuflusses, wenn er unausgesetzt in fahrbarem Zustande erhalten werden soll, welches aus den Reservoiren vermittelst der Zuleitungskanäle geschieht. Der sich stets fortsetzende Wasserverlust am Kanale bezieht sich vorzüglich auf Folgendes: Die Füllung und Leerung der Schleusen selbst hat den Wasserablauf von den höhern Stellen nach den niedern zur Folge. Die Schleusenthore schließen nie so genau, daß nicht dabei eine fortwährende Filtration Statt finden sollte, worauf der Bau der Thore und Schüttöffnungen wesentlich mit einwirkt. Die bedeutende Wasserfläche, welche in einem Kanale der Luft ausgesetzt ist, bewirkt eine große Verdunstung des Wassers, welche um so größer ist, je tockener und heißer die Witterung, und in sehr heißen Sommern sind die Reservoirs am kärglichsten mit Wasser versehen. Ein großer Theil des Wassers wird von der Erde absorbirt, und dies um so mehr, je höher der Grad der Kapillarität der jedesmaligen Erde ist, worin der Kanal gegraben wird. Es ist daher vortheilhaft, den Spiegel des Wassers in einiger Tiefe unter der

Erdoberfläche zu halten. Man muß bei Anlegung eines Kanals niemals außer Acht lassen, ob derselbe ein bloßer Verbindungskanal für den innern Verkehr, oder ein Transitokanal, um zwei Punkte der See mit einander zu verbinden, werden soll, im ersten Falle kann er dann weit schmäler angelegt werden, als im letztern, wo er nicht bloß eigends gebaute Kanalschiffe aufzunehmen geschickt seyn muß. Ein merkwürdiges Beispiel hiervon ist der Schleswich-Holsteinische-Kanal, welcher 96 Fuß breit ist. Der schon oben erwähnte Südkanal (Canal du midi), sonst Languedokkanal genannt, in Fankreich, verdient durch seine Lage und künstliche Einrichtung den ersten Platz; er verbindet das Mittelländische Meer durch die Garonne mit dem Atlantischen Meere. Er ist von der Mitte im See Thau bei Cette bis zur Schleuse der Garonne bei Toulouse 50 Lieues lang, an der Wasserfläche 60, unten 32 Fuß breit, wenigstens 6 Fuß tief und trägt 250 Barken von 1800 bis 2000 Centner Ladung, und hat 62 Schleusen; denn in seiner höchsten Stelle ist er 600 Fuß über der See. 92 Brükken führen über den Kanal, der an 55 Stellen brückenartig auf Arkaden ruht, unter welchen Flüsse, Bergströme und Bäche ungehindert in den alten Betten fließen. Bemerkenswerth ist das ungeheure vom Gebirge und einer 35 Toisen dicken Mauer eingedämmte Wasserbecken von St. Ferriol, das eine Stunde im Umkreise und 1 Fuß Tiefe hat, und dem Kanale zum Hauptbehälter dient. Ist das Becken von dem Gebirgswasser angefüllt, so stürzt es in Cascaden über, ist es aber nicht ganz voll, so läßt man durch eine, in jener Dammmauer angebrachte Grotte am Fuße des Beckens durch die Oeffnung von drei kolossalen kupfernen

Hähnen Wasser ausströmen. In beiden Fällen sammelt sich das Wasser im Becken von Naurousse, und geht von diesem Theilpunkte nach Toulouse und Agde. Das Wasserbecken von St. Ferriol hält bei seiner vollständigen Füllung gegen eine Million Kubiktoisen Wasser. — Zwischen Narbonne und Beziers läuft der Kanal 92 Toisen lang durch den Malpasberg. Der Kanal wurde nach dem Plane von Paul Riquet in den Jahren 1667 — 81 erbaut, und die Kosten beliefen sich auf 17 1/2 Million Livres, welches zu unserer Zeit 33 Millionen betragen würde. Seine jährliche Unterhaltung kostet im Durchschnitte 300,000 Franken; der reine Ertrag beträgt an 300,000 Franken. Er trug dem Grafen Caraman vom Jahre 1686 — 1791 57,455,081 Fl. ein, ward dann für National-Eigenthum erklärt, und von Napoleon wieder in Stocks verkauft. Man hat ihn bei Carcassonne vorübergeführt, wo neuerlich ein neuer Hafen erbaut worden ist. Dieser Kanal begegnet Gegenden, wo Bäche niedrigere Wasser führen, als der Kanal, welche Ueberschwemmungen anrichten würden, wenn sie bis zum Kanal hinauf steuren sollten, und daher hat man ihren Graben unter dem Kanale weggeleitet. Dieser Kanal soll sich oft versanden; allein dies ist der gewöhnliche Fehler aller Kanäle, die durch Schleusen verschlossen werden. Dieserhalb ist auch oben angeführt worden, daß man, entweder Freyarchen anlegen, oder sich der Schleusen selbst bedienen möchte, um dann und wann den ganzen Kanal zu reinigen und zu vertiefen. Die oben angeführten Schleusen bei dem Kanale du Midi, sind so vertheilt, daß man oft 2, 3 bis 4 neben einander antrifft. Bei Beziers geht der Fluß Orb durch den Kanal, der daselbst 66

Fuß höher liegt, als der Fluß, und hier heben 8 Schleusen hinter einander die Schiffe aus dem Orb in den Kanal hinauf, und lassen sie, wenn sie zum Orbflusse hinabsteigen sollen, wieder hinunter. Dieses ist jedoch lange nicht die größte Schwierigkeit, welche sich bei Anlegung dieser seltenen Schifffahrt einstellen; die größte vollführte Schwierigkeit ist die Durchgrabung des Kanals durch den schon oben erwähnten Malpasberg. Nahe am Eintritte dieses großen Kanals in das Mittelländische Meer, kommen drei Ströme zusammen von verschiedenen Wasserhöhen, welche alle drei schiffbar sind. Es mußte also eine Schleuse vorgelegt werden. Welchem Flusse sollte man nun aber gehorchen? Dem niedrigsten? so ging die Fahrt des höhern verloren; dem höchsten? So war es unmöglich, die Schiffe in die übrigen hineinzuschleusen. Man erwählte daher ein anderes Mittel, und legte eine Kesselschleuse mit drei Gängen an, worein alle Schiffe aus der See einlaufen, und sich zu jedem beliebigen Kanal erheben konnten, um von jedem Kanale in die See herabgeschleuset zu werden. — Der Kanal von Charolais oder du centre (de Digoin oder Charolles) ist 1791 angelegt. Er führt bei Digoin an der Loire über Charolles nach Chalons zu der Saone und hat 81 Schleusen. Er verbindet vermittelst der Rhone, Saone, Loire, dem Kanal von Briare und die Seine, die südlichsten Gegenden mit den nördlichen und westlichen. — Der 1809 vollendete und 13 Lieues lange Kanal des Herzogs von Angouleme (von St. Quentin) verbindet die Somme und Schelde. Sein offenes Profil ist 24 Fuß breit; er stürzt von St. Quentin bis Tronquoy 40 Fuß durch 6 Schleusen, und fällt von Macquincourt bis

bis Cambray 130 Fuß durch 18 Schleusen. Er wird durch Quellen und durch das Wasser der Somme und Schelde gespeiset, und ist an zwei Stellen unter der Erde durchgeführt, bei Trinquoy 550, und bei Bellicourt 2900 Toisen, in einer Tiefe von 125 Fuß, unter den Landweg nach Paris; auch ist er zweimal durch eine Wasserleitung über die Schelde geführt. Die Anlagekosten betragen 10 Millionen Fr. — Der Kanal Napoleon, jetzt du Monsieur, welcher vermittelst der Flüsse Doubs und Ill die Rhone mit dem Rheine verbinden soll, soll eine Länge von 71 Lieues erhalten und 17 Millonen Franken kosten. Er wird 52 Metres oder 156 Fuß über der Fläche des Doubs, und 200 Metres oder 609 Fuß über der Fläche der Ill bei Strasburg erhaben seyn. Der Fall gegen den Doubs wird durch 15 und gegen den Ill durch 70 Schleusen gesichert. Im Juli 1820 ist er von Dole bis Besançon vollendet worden. Unter mehreren andern Kanälen wird der Kanal de la sensée ausgeführt, durch welchen die vielen Krümmungen der Scarpe durchschnitten, und die Fahrt, die bisher 20 Lieues ausmachte, auf 6 Lieues verkürzt, so wie auch durch Austrocknung des feuchten ungesunden Marschbodens viel Land gewonnen wird. Der Staat bezahlt bloß die Entschädigung der Grundeigenthümer. Die Kanalarbeit selbst wird von Privatpersonen gegen 99jährigen Genuß des Schleusen= rc. Geldes unternommen. Der Kanal von Bourgogne, an welchem noch gearbeitet wird, und von dem 3/5 vollendet sind, hat schon an beiden Enden 43 Schleusen, 15 Millionen sind schon verbaut, und 25 Millionen Fr. wird noch das übrige kosten. Der Salinenkanal, welcher beim Flusse Seille beginnt, und sich

zwischen Dieuze und Saaralben in zwei Arme theilt, die bis an die See fortgesetzt werden, welcher zugleich in einer Länge von 121/4 Stunden von 14 Schleusen schiffbar gemacht werden soll, enthält 16 Schleusen, und aus mehreren Flüssen, besonders der Saar, sein Wasser. Die Kosten des Unternehmens werden zur Hälfte vom Staate, und zur Hälfte von den Salinenpächtern getragen, die während ihrer Pachtzeit die Hälfte des Ertrages der Schifffahrtsrechte beziehen, welche von den diesen Kanal befahrenden Schiffen entrichtet werden. — In den Niederlanden giebt es sehr viele schiffbare Kanäle, wodurch das ganze Land gleichsam in einen Seehafen umgeschaffen worden. An ihnen sind gewöhnlich schöne Alleen, Gärten uud Lusthäuser angelegt, und sie werden meistens mit den von Pferden gezogenen Treckschuten befahren. Die Arme des Rheins, überhaupt die verschiedenen Zweige dieses Flusses werden durch eine dreifache Reihe von Schleusen gesammelt; die dem Meere Widerstand leistende Hauptschleuse hat einen Winkel von 40 Grad, und ist so eingerichtet, daß die steigende Fluth sie fester schließt und die Ebbe sie wieder öffnet. — In England sind seit dem Jahre 1759, ohne die, deren Länge nicht 5 Engl. Meilen beträgt, 103 schiffbare Kanäle angelegt worden, nämlich in England 97, in Schottland 5, und in Irland 1, mit einer Länge von 2960 Engl. Meilen, nämlich 2471 fur England, 1493/4 für Schottland, und 691/7 für Irland; sie haben 48 unterirdische Durchgänge; bei 40 derselben beträgt die Länge 57,051 Engl. Ellen (yards) oder über 32 Engl. Meilen. Von der ganzen Länge der Englischen Kanäle sind über 1400 Meilen mit dem großen Kanal zwischen London und Liverpool verbunden,



der allein 264 Englische Meilen lang ist und überhaupt mit 45 andere in Verbindung steht. Die vorzüglichsten Kanäle Englands sind: Der Bridgewatersche, der bei Worthley anfängt, und über Berge, Thäler, Flüsse, Landstraßen, z. B. über die schiffbare Irwell vermittelst einer 38 Fuß hohen Wasserleitung 21/2 Stunde unter der Erde, bei Wigan, auf der 150 Schiffe im Berge und 360 auf dem Kanale stets in Bewegung sind, fortgeht, verbindet den Trent mit der Savern, bis nach Manchester, und durch seine Verlängerung bis an die Mersey. Der Great-Trunk-Kanal, zwischen Liverpool und Hull, verbindet die Mersey mit der Aire, und folglich mit der Ouse und dem Trente, und führt vom Irischen Meere in die Nordsee; er ist 100 Englische Meilen lang, 42 Fuß breit, 5 Fuß tief, steigt über die innere Landeshöhe von 525 Fuß, hat 90 Schleusen, läuft über 33 Bogen hin, geht über 11/2 Meile durch den Berg Herecastle und ist mit 42 großen Brücken für Landstraßen überbauet. Der Kanal, der aus dem vorigen in die Severn geht, und durch Nebenkanäle die Städte Bristol, Birmingham, Stourbridge und Droitwich verbindet. Der Kanal, der von Liverpool nach Leeds bis an die Ouse geht, und eine zweite Verbindung des Irländischen und Deutschen Meeres bildet, ist 108 Englische Meilen lang, und meistens 43 Fuß breit. Der 119 Meilen lange Oxforter Kanal der die Trente mit der Themse verbindet. Der Kanal, der die Themse mit dem Medwayfluß, also Gravesand und Rochester verbindet. Der im Jahre 1770 angefangene Kanal von Liverpool nach Leeds, der den St. Georgenkanal mit dem Deutschen Meere verbindet, und im November 1816 beendiget worden, ist 129 Englische Meilen lang.

stadter Schifffahrtskanal von Wien bis hinter Neustadt, 8 Meilen lang, bis Oedenburg und Raab projectirt 20 1/4 Meile lang, und er soll bis Triest fortgesetzt werden. Die Breite des Wasserspiegels ist 28 Schuh; am Boden ist er 16, die Wassertiefe 4, und die Breite der Schleusenkammern 7 Schuh. Die auf diesem Kanale gehenden Schiffe sind 72 Schuh lang, ihre äussere Breite ist 6 Schuh 8 Zoll, und ihre Tiefe 3 Schuh 9 Zoll. Ungeachtet des sehr trocknen Sommers wurden 1811 auf 2695 Schiffen 839,821 Centner an Fracht verschiedener Art verführt; im Jahre 1810 422 Schiffe und 119,431 1/2 Centr. Fracht weniger. Der Scharwitzkanal von Stuhlweißenburg zur Donau; der Berzawakanal, welcher auf näherem Wege die Berzawa mit der Temesch vereiniget; der Albrechts-Carasiza-Kanal im Baranyer Comitat zur Trockenlegung der Carasiza, mit Inbegriff des Jardaer und Boler Kanals, 18,813 Klafter lang. Auch soll ein Kanal zur Verbindung der Donau mit der Save gezogen werden. In dem Oesterreichischen Theile von Italien sind: Der Naviglio grande, vormals Tessinello, aus dem Tessino über Abiagrosso nach Mayland, 8 Meilen lang, mit den Nebenkanälen von Beregnardo und Pavia. Der 6 Meilen lange Naviglio della Martisana aus der Adda nach Mayland. Der Kanal von Mayland nach dem Comersee, welcher im Jahre 1819 eröffnet ward. Er ist 33,370 Metre lang, hat 10 4/5 Metre mittlerer Breite, und sein Fall beträgt 56,699 Metre, wovon 52,208 durch 12 Schleusen erzwungen werden, die übrigen 4461 Metre sind sein natürlicher Fall; er kostete 7,694,707 Lier. 34 Cent. Die 23 Kanäle in den Adriatischen Lagunen und viele Kanäle zur Befruchtung der Felder rc. Nach einer Verordnung

dürfen in der Nähe der Städte und Dörfer keine Reisfelder und Wässerungswiesen, deren Ausdünstungen Fieber erzeugen, mehr seyn, und innerhalb 8000 Metre von der Hauptstadt Mayland müssen alle Reisfelder und Wässerungswiesen in andere Anpflanzungen verwandelt werden. Der Kanal an der Adda; der Kanal la Communia, zwischen der Adda und dem Serio, Fossa Martinenga zwischen Serio und Oglio; der Naviglio della Communa; der Palavicinische Kanal; der Naviglio bei Brescia; die Fossa Seriola vom Chiese bis zum Lago di Garda; der Castagnaro mit seinen Fortsetzungen; der Brentakanal oder Piavejo bis in die Brenta Morte bei Stra; ein alter Kanal mit Kesselschleusen. Er ist 33,600 Fuß lang. Die 2 Kanäle bei Mantua, der Kanal La Roja bei Palma nuova. Diese Kanäle des Lombardisch-Venetianischen Königreichs von Naviglio grande an, haben allein eine Länge von 157 Meilen. Der Kanal vom Oglio bis zum Chiese; die Kanäle der Polesini bei Rovigo, worunter Bianco 249,000 und Adigetto 229,140 Fuß lang sind. Der Kanal Monselice oder Battaglia von Este bis Padua, 60,000 Fuß lang. Die Kanäle Roncello und Moduno bis Roncello und in die Livenza; der Tartaro von Isola della Scala bis Ostiglia 2c. Die große Anzahl von Kanälen in Italien beweiset, daß die Italiener sich im Mittelalter, wo ihre Schifffahrt besonders blühete, auch stark auf den Wasserbau gelegt haben, und daher ist es auch sehr möglich, daß sie die Erfinder der Schleusen seyn können, oder doch wenigstens die Idee dazu von ihnen herkommt. In Böhmen dient der Schwarzenbergische Kanal zum Holzflössen. — In Preußen: Die neue Gilge, die das größtentheils abgeleitete

Wasser der Gilge dem Kurischen Haff zuführt; der große und kleine Friedrichsgraben, jener 3 Meilen lang zur Verbindung der Deine mit der Wiepe oder Nemonin, wodurch also die Deine mit der Gilge verbunden, und die gefährliche Schifffahrt auf dem frischen Haff vermieden wird. Der Klodnitzkanal, der unmittelbar am Oberschlesischen Hauptschlüsselstollen-Mundloch unweit des Dorfes Sabrze anfängt, von diesem Punkte bis Gleiwitz 2 trockne Schleusen, Brücken oder plana inclinata, von Gleiwitz aber bis zum Dorfe Klodnitz, wo er in die Oder fällt, 18 Schleusen hat, 8 Meilen lang ist, aus den Wassern des Hauptschlüsselstollen und der Klodnitz, in deren Bette er zum Theil geht, gespeist wird, und den Zweck hat, die Steinkohlen und die Produkte der Eisenwerke Oberschlesiens nach der Oder zu führen. Der mit vielen Kosten erbauete Friedrich Wilhelms- oder Müllroser Kanal, zur Vereinigung der Spree und Oder, 3 Meilen lang, 5 Rheinländische Ruthen breit, und 6 Fuß tief. Der Finowkanal zur Vereinigung der Oder und Havel, 5 1/4 Meilen lang und wenigstens 40 Fuß breit; der neue Oderkanal bei dem Dorfe Güstebiese bis Hohensaaten, 1 Meile unterhalb Oderberg zur Abkürzung der Oderfahrt und zur Urbarmachung eines Bruchs in dieser Gegend angelegt. Der Plauensche Kanal zur Verbindung der Elbe und Havel, und Abkürzung der Schifffahrt zwischen Berlin und Magdeburg, 4 Meilen lang und 26 Fuß breit. Der Bramberger- oder Netzkanal, zur Verbindung der Netze mit der schiffbaren Brahe, die sich in die Weichsel ergießt, 4 Meilen lang und 50 Fuß breit. Der Krafuhl; der 9662 Rheinländische Ruthen lange Münsterische Kanal;

der Templiner Kanal, der aus dem Lebaulschen See in die Havel geht, und beinahe 41/2 Meile lang ist. Der Ruppinerkanal, der den Rhein mit der Havel verbindet, zwischen Sachsenhausen und Oranienburg anfängt, und sich 2 Meilen bis zum Cremmersee rc. erstreckt. Der große Hauptkanal zur Urbarmachung der Havelländischen Lugs angelegt. Er ist 103/4 Meilen lang und 31/4 Meile schiffbar, und erstreckt sich vom Pinnowschen Damm unweit Oranienburg, wo er mit der Havel in Verbindung steht, bis nach Nauen und Brediko, von wo der kleine oder Frisaksche Kanal 6767 Ruthen lang durch den Witzkersee wieder in die Havel geht. Der Storkowsche Kanal 11/2 Meile lang schiffbar. Der schon oben erwähnte Werbellinische Kanal, welcher aus dem 11/2 Meile langen und auf einigen Stellen 50 Klafter tiefen Werbellinersee bei Neustadt-Eberswalde, durch den Grabowsee und Pechteich in den Finowkanal geht. — In Bayern: der Schifffahrtskanal von Frankenthal in den Rhein; der neue Kanal zwischen Rosenhayn und Kufstein, 7400 Schuh lang, 36 Schuh breit und 5 bis 6 Schuh tief. Er ist zwischen hohen Faschinenbauwerken eingeschlossen, deren Länge 5231 Schuh und die Höhe 10 bis 38 Schuh beträgt. Dadurch sind 1500 Tagewerke des fruchtbarsten Bodens dem Ackerbau wiedergegeben worden, die vorher von dem Inn überschwemmt wurden, und ein Dorf ist dem ihm drohenden Untergange entrissen. Der neue Rheinkanal von 10,624 Fuß Länge, 62 Fuß Breite und 101/2 Fuß Höhe, mit 2 Zuschlüssen der Rheinarme, deren einer fast den dritten Theil des ganzen Stromes einfaßt. Es sind auch noch einige neue Kanäle projektirt worden: z. B. die

schon von Karl dem Großen im Jahre 793 gefaßte Idee, die Altmühl mit der Pegnitz durch einen Kanal auf dem nächsten Wege zu vereinigen, und dadurch das schwarze und Deutsche Meer zum Besten des Handels zu verbinden, ist neuerlich von der Bayerischen Regierung wieder in Anregung gekommen, und sie hat Nivellements bei Freistadt und Seligenporten anstellen lassen, wo an und für sich durch mehrere Moosweiher bei Neumarkt die Verbindung zwischen jenen Meeren von Natur hergestellt ist, da aus diesen die Sulz und Schwarzach entspringen, von denen erstere nach der Altmühl und letztere nach der Rednitz geht. Nach dem Herrrn v. Reichenbach ist zur Verbindung der Donau mit dem Mayn und Rhein durch einen Kanal eine Anzahl von 103 Schleusen nöthig, und daher will Herr v. Bader die Verbindung nicht durch einen Kanal, sondern durch eine Straße mit Eisenbahnen nach seiner Erfindung hergestellt sehen. — In Hannover sind: der seit 1766 angelegte Bremerkanal, der nicht befahren wird, und einen großen Theil der dasigen Moore trocken gelegt hat; der Treckschutenkanal und die Popenburgerkanäle. — In Würtemberg ist der Schleusenkanal im Jahre 1821 eröffnet worden, durch den die Schiffe ohne umzuladen den Neckar, dessen Beschiffung bisher durch die Heilbronner Mühlwehre erschwert war, bis Cannstadt befahren können. Er kostet über 140,000 Fl. und heißt der Wilhelmskanal. Von seiner Eröffnung an bis zum 31 December 1821 gingen durch denselben 275 Schiffe, zusammen mit 80,000 Centner Salz, Holz für die Saline Friedrichshall, Steinkohlen, Kalksteine, Gyps, Oelkuchen, Reps, Mohnsaamen ꝛc. beladen, und 108 leere Schiffe.

— In Dännemark: der Schleswig-Holsteinische Kanal, welcher Holstein von Schleswig trennt, und die Ost- und Nordsee verbindet. Im Jahre 1798 gingen 2250, und 1814 2060 Schiffe durch denselben. Er fängt bei Kiel, wo sich der Kanal oder die Levensaue, in deren Bette er fließt, 1/2 Meile von der Stadt in den Kielerhafen, einen Busen der Ostsee, ergießt, geht durch den Flemhuder See bis in die Eider bei Rendsburg, und ist 41/2 Meile lang, auf dem Grunde 59 und auf der Wasserfläche 100 Fuß breit, 10 Fuß tief, hat 6 Schleusen, deren jede das Schiff 9 Fuß hebt, und trägt Schiffe von 70 Lasten. Der Steckenitz-Kanal in Lüneburg; im Jahre 1390 auf Lübecks Kosten errichtet, mit 5 Schleusen zur Verbindung der Elbe und Ostsee. Der Odenseerkanal, seit dem Jahre 1804 eröffnet. In den Jahren 1810—12 hat der Graf Danneskiold Samsoe für seine Rechnung einen 5 Meilen langen Kanal graben lassen, der von Noesdybro durch die See von Thystrup und Bavelsee durch die wald- und kornreichsten Gegenden von Seeland, bei Naesbyholm vorbei bis zu dem See von Kossebeck führt, und für die ganze Strecke, deren Produkte nunmehr zu Wasser bis an das Meer gelangen können, von höchstem Nutzen ist. — In Schweden: der Strömsholmkanal, der den Heilmarsee mit dem Barkensee in Dalekarlien verbindet; der Abrogakanal, der 11/2 Meile lang ist, und mit 9 Schleusen den Mälar- und Heilmarsee verbindet; der Trollhättakanal, welcher am 14. August 1800 eröffnet worden, ist vom Kafvel-Damme bis zum 600 Ellen langen Aokersee 1/4 Meile lang, in der geringsten Breite hat er 11 und die Wassertiefe 9 Fuß. Durch ihn werden die Wasserfälle der Göthaelfe, die zu-

sammen 130 Schwedische Fuß betragen, umgangen, und dieser Fluß von Wennersee bis nach Gothenburg schiffbar gemacht. Seine Einkünfte betrugen 1812 von 1790 Fahrzeugen 31,380 Rthl. 26 Schill. Bko. Der Kanal von Södertelje, 31/2 Meile von Stockholm, der eine zweite Verbindung des Mälarsees mit der Ostsee eröffnet, und 1819 vollendet ward. Im Jahre 1822 gingen 574 große und 588 kleine Schiffe hindurch. — An dem großen Gothakanal, zur Vereinigung der Ost- und Westsee, arbeiten seit mehreren Jahren viele Soldaten. Die ganze Durchfahrt von Gothland bis Söderköping an der Ostsee, beträgt 36 Schwedische Meilen, wovon 28 durch die Göthaelfe, den früher angelegten Trollhättakanal, und 6 Landseen gehen, 8 aber zu graben oder zu sprengen sind; allein durch den Landrücken in Westgothland sind 11,367 Kubikfaden mit einem Aufwande von 82/3 Bko. Thaler der Faden gesprengt worden. Im September 1822 ist ein Theil desselben eröffnet worden, welcher fertige Theil 19 Schleusen hat, wovon die fünf ersten den Namen Verfassung und die vier Reichsstände führen. Zum Bau desselben sind für 1824 520,000 Rthlr. Baugelder bestimmt, und da ein Arbeitscommando von 3000 Mann dabei in Thätigkeit erhalten wird, so wird wahrscheinlich jetzt die Schiffahrt auf dem Wener und Wetter mit den Seen Boren und Roxen vereiniget seyn. Dann ist vom östlichen Ende des Roxensees bis zu der Stapelstadt Norrköping nur 11/2 Meile Landweges. In den fertigen Theilen des Kanals sind 1823 12,512 Rthlr. reine Abgaben erhoben worden. — In Rußland der Kanal von Wischnei-Wolotschok 21/2 Werste lang, verbindet die Newa und Wolga, und also die Ostsee und das Kaspische Meer,



St. Petersburg und Astrachan, 535 Meilen. Die Verbindung geschieht durch die Twerza, die in die Wolga fließt, und durch einen Kanal mit dem Flüßchen Zna oder Sna, so wie dieses wieder durch einen kurzen Kanal mit dem Flusse Slina verbunden ist, diese geht zum See Mstina und aus diesem der Fluß Msta in den Ilmensee, und durch diesen gelangen die Schiffe in die Wolchow den Ladogasee und die Newa. Er kann aber nur zur Schifffahrt vom Kaspischen Meere ins Baltische benutzt werden; den Rückweg machen die Einrichtungen des Kanals, die Wasserfälle der Wolchow in die Katarakten der Msta bei Borowitsch, wo der Fall des Wassers auf eine Strecke von 28 Werst bis auf 210 Fuß beträgt, uumöglich. Zu demselben Zweck dient der 1802 vollendete Nowgorodische Kanal, der die Msta unmittelbar mit der Wolchow verbindet, um die gefährliche Fahrt auf dem Msta zum Ilmensee zu vermeiden. Auch ist die Ostsee und das Kaspische Meer durch die Verbindung der Newa und Wolga vermittelst des Ladogasees durch den Tchwinskischen und den Sjässischen Kanal, und mittelst des Onegasees durch den Marien-Onega- und Schwirrischen Kanal vereiniget. Durch den Tichwinskischen Kanal sind die Flüsse Tichwin und Somina 1811 vereiniget, und dadurch die Fahrt zwischen der Wolga und St. Petersburg über Rybinsk und Tichwin für Kähne eröffnet, die 2000 — 2500 Pud Ladung einnehmen. Der Ladogakanal, welchen Peter der Große von Schlüsselburg bis Neuladoga anlegen ließ, wodurch die Schifffahrt auf der See ganz vermieden, und die Wolchow mit der 1200 Fuß breiten Newa in unmittelbare Verbindung gesetzt ist. Er ist 180

Werste lang, 9 Fuß tief und 60 Fuß breit. Vom 14. April bis 14. Nov. 1808 passirten ihn 3133 Barken, 2082 Halbbarken, 3401 Kähne und 7583 Flöße mit 59,268,763 Rubel an Werth der Waaren. Der Beresinische Kanal, welcher die Düna mit dem Dnepr, oder die Ostsee und das schwarze Meer verbindet. Der Marinkanal, welchen Peter der Große angefangen, der unter Paul dem Ersten fortgesetzt, und auf Kosten der Kaiserin Mutter Maria 1808 vollendet worden. Er liegt zwischen den Flüssen Kowscha und Wytegra zur Verbindung der Wolga und Newa (noch näher, als durch den Kanal bei Wischnei-Wolotschok), mit 26 Schleusen, ohne die Damm- und Nebenschleusen. Der Oginskische Kanal, von der Familie gleichen Namens angelegt, verbindet die Flüsse Szara und Przyjec, und also den Niemen und Dnepr, oder die Ostsee und das schwarze Meer. Diese Vereinigung ist auch durch den Königlichen Kanal, durch die Verbindung des westlichen Bug mit dem Dnepr bewirkt. Die Dwina ist mit der Wolga durch den Kurländischen Kanal und auch durch den nördlichen Katharinenkanal vereiniget; so wie der Rigaische Meerbusen mit dem Finnischen durch die Verbindung des Pernauflusses mit der Narowa vermittelst des Peipussees und durch den Fellinschen Kanal. Zur Vereinigung des schwarzen und Kaspischen Meeres hat man vorgeschlagen die Verbindung der Flüsse Batum und Kur im Gebiete Akalzighe, von denen dieser, der seinen Lauf unter dem 59 Grade Länge beginnt, jenseits des Kaukasus, längs der Kaukasischen Linie durch Grusien und das Gebiet Schuhschin fortströmt, und nach der Vereinigung mit dem Flusse

Kra sich bei Salien ins Kaspische Meer ergießt, nachdem er bis zum 65 Grad und weiter auf einer Strecke von fast 2000 Werst fortfließt; jedoch ist die Meinung, daß daher das schwarze Meer höher seyn müsse, als das Kaspische, noch nicht ausgemacht, da der Manisch eben so weit wie der Kur läuft, und ins schwarze Meer fällt. Der Fluß Batum, der sehr nahe beim Kur im Gebiet Akalzighe ist, ergießt sich ins schwarze Meer. Der Kanal würde nur eine Strecke von 5 Werst oder 3/4 Deutsch. Meilen ausmachen, und die ganze schwierige Gegend, wo den Strömen durch Kanäle nachgeholfen werden müßte, 60 Werst oder 8 oder 9 Meilen. Der **Katharinenkanal**, welcher von **Alexander dem Ersten** zu bauen verordnet worden. Es sollte nämlich der Tmakafluß nach dem Kaiserlichen Beschluß vom Januar 1812 in einen Kanal umgeschaffen werden, in dem die Fahrzeuge, die in der späten Herbstzeit in der Twerja und Wolga bleiben können, überwintern, der zu einem Werft für neue Fahrzeuge dienen soll, und an dessen Ufern Niederlegungsmagazine eingerichtet werden. Seine Mündung wird gänzlich geschlossen und der Ausfluß des Kanals 5 Werst unterhalb der Stadt in die Wolga geleitet. Da der Adel des Gouvernements die Rückzahlung der zum Bau des Kanals erborgte Summe von 700,000 Rubel nebst den Zinsen übernommen hat, so hat der Kaiser **Alexander der Erste** diesen Kanal und die Erhebung aller Einkünfte der ganzen Korporation des Adels von Twer als Eigenthum überlassen. Zur Beendigung des Kanals waren drei Jahre bestimmt. Der Ingenieur-Generallieutenant **Gerard der Dritte** hat im Jamburger Kreise des Gouvernements St. Petersburg auf seine eigenen

Kosten zwei Kanäle graben lassen, von welchen der eine aus dem See Glubokoje in den See Povanskoje, und der andere aus diesem See in den Finnischen Meerbusen gehen, und so die Produkte und Fabrikate des Jamburgischen Kreises zu Wasser bis nach St. Petersburg bringen. Der Kaiser hat dem Unternehmer und seinen Erben die Vortheile von den Schleusen- und Hafengeldern überlassen, und sich vorbehalten, wenn er es rathsam finden sollte, das Eigenthum der Kanäle gegen die Erstattung der Baukosten, die sich auf 32,700 Rubel belaufen, an sich zu bringen.

Nach dem Kanale des Herzogs von Bridgewater haben auch einige Wasserbaumeister in Deutschland den Vorschlag gethan, einen schiffbaren Kanal über einen andern dergestalt wegzuführen, daß Schiffe oben und Schiffe unten ihren Lauf verfolgen könnten. Nämlich: jene von Osten nach Westen, und diese von Süden nach Norden. Man muß hier annehmen, ein gewisser Kanal hätte eine solche Lage, daß man sich desselben nicht zu seinem Zwecke bedienen dürfte oder könnte; man wünschte nun, daß ein anderer Kanal da wäre, auf welchem man nach einer ganz andern Gegend hinsegeln könnte. Man hätte zwar vorräthiges Wasser; allein der Vorrath wäre nicht so groß den Kanal gehörig zu bewässern, am wenigsten, wenn man damit schleusen und die Schiffe zum niedrigen Kanal herabsenken wollte; und um nun wieder die Schiffe gegenüber in die Höhe zu bringen, sei vom Flusse vollends gar nichts vorhanden. Hier soll nun der Wasserbaumeister nach Art einer auf Bogen gestellten Römischen Wasserleitung einen schiffbaren Kanal im wagerechten Stande über ein Thal oder über einen Strom wegführen; dieser würde dann nur einmal ganz zu füllen seyn,

und hier noch durch einen mäßigen Zufluß in gleichem Wasserstande erhalten werden dürfen. Auf dieser Wasserbrücke könnten nun die Schiffe ungehindert hin und her fahren; dem Besitzer des tiefen Kanals würde dadurch nichts Uebles geschehen; denn er könnte fahren und schleusen wie er wollte; seine Schiffe gehen unten und jene segelten oben dahin, wo sie hin zu fahren bestimmt sind. Und sollte es möglich seyn, dieses so auszuführen, daß der obere Kanal auf Pfeilern und Bogen ruhen könnte, ohne durchzubrechen, so würde dem untern Kanal dadurch gar nicht geschadet werden. Doch dieses sind nur Vorschläge, die wohl nicht bei uns in Ausführung kommen werden. Wichtiger ist es indessen jetzt den Gegenstand zu beleuchten, welcher die Eisenbahnen betrifft, ob nämlich diese vor den Kanälen Vorzüge besitzen oder nicht. Der Herr Graf von Bouquoi theilt darüber Folgendes in seiner Theorie der Nationalwirthschaft, Leipzig, 1815, S. 229, mit:

Wenn es darauf ankommt, zu entscheiden, ob zwei Handelspunkte mit einander durch Straßen, Eisenbahnen oder Kanäle verbunden werden sollen, so ist unter diesen drei Mitteln des Transportes dasjenige auszuwählen, bei welchem der totale Frachtaufwand auf die Gewichtseinheit der Ladung am kleinsten ausfällt. Wird nun angenommen, daß die entrichteten Zölle nicht mit eingerechnet, die Frachtunkosten pr. Centner bei der Straße am größten, bei der Eisenbahn geringer, beim Kanal am allergeringsten ausfallen: daß aber zu gleicher Zeit die erste Anlage und Unterhaltung der Straße am wenigsten, der Eisenbahn mehr, und des Kanals am allermeisten kosten, und nimmt man überdies an, daß Straße, Eisenbahn und Kanal durch die Zölle bezahlt werden müssen, so gewahrt man, daß die Quantität des Transports den wesentlichsten

Grund abgebe, wonach entschieden werden muß, ob in dem jedesmaligen Falle eine Straße, eine Eisenbahn oder ein Kanal angelegt werden müsse. Man sieht nämlich Folgendes ein: Beschränkt sich der Transport auf eine gewisse Quantität Centner, so sind die Fracht-Unkosten pr. Centner auf der Chaussee kleiner, als auf der Eisenbahn, und auf der Eisenbahn kleiner, als auf dem Kanale; denn wenn gleich eine größere Quantität von Pferden für einerlei Ladung auf der Straße ausfällt, so kann die Auslage dafür, sammt dem auf den Centner ausfallenden kleinern Zoll zusammengenommen immer noch kleiner seyn, als die kleinern Auslagen für das vorgespannte Vieh sammt den Auslagen für die höheren Zölle auf der Eisenbahn zusammengenommen ꝛc. Nur eine sehr große Quantität der Fracht kann die Eisenbahn, und eine noch größere Quantität der Fracht kann den Kanal zum wohlfeilsten Transportmittel pr. Centner machen, da der auf den Centner ausfallende Zoll aus der Vertheilung des totalen jährlichen Zolles auf alle einzelne Centner entsteht, welche das ganze Jahr von einem Orte nach dem andern gefahren werden. Bei Anlegung eines Kanals ist oft der Transport der Kanalschiffe eine bloße Nebenabsicht, da der Hauptzweck des Kanals sich auf Entwässerung, Bewässerung ꝛc. bezieht, wo denn natürlich der Gegenstand nach ganz andern Grundsätzen beurtheilt werden muß. Bei Würdigung der Kanalfahrt und der Eisenwege sind nachfolgende Bemerkungen nicht zu vergessen. Die Kanalfahrt kann bei trockner Witterung öfters unterbrochen werden, und ist in den kältern Gegenden während der kalten Witterung binnen mehr als drei Monaten gänzlich unterbrochen. Bei Eisenwegen kann das ganze Jahr hindurch gefahren werden. Ereignet sich in einer Kanalstrecke irgend ein Vorfall, der die Fahrt daselbst hindert, so ist die Fahrt im Grunde im ganzen Kanal gestört. Reparaturen in einzelnen Theilen der Eisenbahn hindert den Wagen nicht, selbst über diese beschädigte Stellen (mit einiger Vorsicht) zu fahren. Ueberhaupt ist

der Kanal, wie alle große Wasserwerke, weit häufigern Beschädigungen ausgesetzt, als die Eisenwege, welche letztere eine sehr einfache Aufsicht, dahingegen erstere die sorgfältigste Bedienung erfordern, wobei also alle jene Fehler eintreten, welche großen Regien überhaupt eigen sind. Bei Eisenbahnen fährt man bergab mittelst der Premse ohne Pferde, so daß man behaupten darf, man erspare an Pferden beim Bergabfahren dasjenige, was man beim Berganfahren ausgeben müßte; bei der Kanalfahrt müssen hingegen die Pferde in allen Fällen vorgespannt bleiben, und man glaube nicht, daß die an den Schleusen verlorne Zeit dadurch eingebracht würde, daß die Pferde an denselben ausgeruhet und wieder frische Kräfte gesammelt haben, indem dies Uebermaaß von Kräften sogleich wieder darauf verwendet wird, den größten Widerstand an den Schleusen (wegen der Trägheit der zu beschleunigenden Masse, und wegen des in der Schleuse größeren Hydraulischen Widerstandes) zu überwältigen. Der Eisenweg bedarf eines schmalen Striches trocknen, gewöhnlich höher gelegenen, daher schlechten Landes, da hingegen der Kanal in mehrerer Breite in tiefen und fruchtbaren Gegenden geführt werden muß. ꝛc."

Ueber den Schleusenbau sehe man nach:

Belidor, Architectura hydraul. 2r. Th. 1r. Band, S. 108 u. f., S. 225 u. f.: 2r. Th. 2r. Bd. S. 913 u. f.

Gründliche und praktische Unterweisung, wie man Fangschleusen und Rollbrücken nach der besten heutigen Art von Holz und Stein stark, beständig und bequem bauen solle ꝛc. von Leonhard Christoph Sturm. Augsburg, 1720.

Ausführlichere Abhandlung der Hydrotechnik oder des Wasserbaues von Johann Esaias Silberschlag. 2r Th. Leipzig, 1773. S. 42 u. f.

Behren's Mühlenbaukunst, S. 163 u. f.

Redelykheid, neu-erfundene Schleuse. Wien, 1777.

Gilly und J. A. Eytelwein praktische Anweisung zur Wasserbaukunst, welche eine Anleitung zur Entwerfung, Veranschlagung und Ausführung der am gewöhnlichsten vorkommenden Wasserbaue enthält. 4 Hefte. Berlin, 1805 — 1809.

Wiebeking, Beiträge zur Wasser-, Brücken- und Straßenbaukunde. 1s Heft. Darmstadt, 1808.

Schleuse, (Bassin-), s. Schleuse, (Kessel-).

—, im Bergwerke, wenn bei einem Wassergöpel oder einer Treibekunst, das Aufschlagewasser von kleinen Bächen oder Flüssen gesammelt wird, so legt man eine Schleuse an, um das Wasser darin zu sammeln. Man zapft nämlich zwei 1 Fuß dicke und breite Pfosten oder Griessäulen in eine in dem Boden des Baches liegende Schwelle ein, so, daß diese Säulen, mit dem Holze gemessen, so weit von einander stehen, als die Ufer des Baches von einander entfernt sind, oben zapft man dieselben in eine Pette, und macht inwendig in die Pfosten eine 1 1/2 Zoll breite und 2 Zoll tiefe Nute. In diese setzt man ein Schutzbrett, das so hoch ist, als das Wasser gestemmt werden soll, und legt über dieses Brett eine Walze, damit man dasselbe dadurch an Ketten und vermittelst kleiner Hebel aufziehen kann. Damit nun das Wasser, wenn es über die Schleuse fällt, nicht in die Ufer wühlen kann, so macht man aus eben so starkem Holze, als die Pfosten sind, auf jeder Seite ein Gerämse 10 Fuß lang, und legt dahinter den langen Weg 1 Fuß breite und 1 1/2 Zoll dicke Bohlen; die Säulen selbst stützt man aber mit Streben. Statt des Gerämses kann man auch eine 2 bis 3 Fuß dicke und 10 Fuß lange Mauer zu beiden Seiten der Ufer aufführen, und hinter diese 1 Fuß dicke Letten stampfen, wodurch die Schleuse viel dauerhafter

wird, besonders wenn man die Pfosten aus Quadersteinen macht. Um zu verhüten, daß das Wasser nicht in den Grund wühlen möge, so legt man auf den Boden des Baches einen in die Schwellen eingezapften Rost. Man zapft nämlich ein 1 Fuß dickes Rostholz am Ende, und noch ein anderes in der Mitte der Schleuse ein, und diesen Rost beschießt man mit Bohlen, die man fest annagelt. Damit auch das Wasser nicht hinter den Pfosten durchbrechen möge, so schlägt man, zwei bis drei Fuß breit vom Ufer, 6 Zoll dicke und 8 Zoll breite Dammplanken ein, hinter welche man 1 Fuß Letten stampfen lassen muß. Eben solche Dammplanken schlägt man auch vor der Schwelle in den Boden des Grabens, damit das Wasser nicht unter den Rost durchwühlen kann. Diese Dammplanken werden auf die Schwelle fest angenagelt und zwischen dem Rost wird alles wohl mit Letten ausgefüllt; über die Fugen der Bretter auf dem Roste und den Pfosten nagelt man Leisten. Man kann zu diesem Zwecke an etwas größern Bächen statt der Schleusen kleine Wehre machen, s. diese, in W.

Schleuse, beim Büchsenmacher, ein Theil der Ziehbank, die aus zwei eisernen Säulen besteht, zwischen welchen sich in einer Falze zwei starke Blätter, Schleusenblätter genannt, befinden, die ein rundes Loch haben, um den Zapfen des Mundrohrs, wenn es gezogen werden soll, anzunehmen, und mit einem aufgeschraubten Riegel des Rohrs darin festzuhalten.

— (Deich-), s. oben, S. 617.

— (Doppel-) s. unter Schleusenbau.

— (Ebbe und Fluth-), s. oben, S. 619.

— (Fang-), s. das., S. 597.

Schleuse, (Fluth-), s. Schleuse (Ebbe und Fluth-), und unter Schleusenbau.

— (Frei-), eine Benennung der Deichschleusen.

— (gekuppelte), Doppelschleusen, dreifache Schleusen, s. unter Schleusenbau.

— (hölzerne), s. oben, S. 603, u. f.

— (Kammer-), Kastenschleusen, werden alle Schleusen genannt, die eine hölzerne oder ausgemauerte Kammer, oder zu beiden Seiten hölzerne oder gemauerte Wände besitzen, und deren Raum die Gestalt einer Kammer oder eines Kastens hat, worin ein Paar Schiffe liegen können, s. oben, S. 603, und unter Schleusenbau.

— (Kasten-) s. den vorhergehenden Artikel.

— (Kessel-), Bassinschleuse, s. oben, S. 615 und 599; auch unter Schleusenbau.

— (Klapp-), s. Schleuse (Pump-).

—, der Orgelbauer, wird die Gieß- oder Zinnbrücke genannt, weil sie durch zwei bewegliche Querhölzer verschlossen werden kann.

— (Pump-), Klappschleuse, s. oben, S. 619.

— (Schiffs-), werden diejenigen Schleusen genannt, durch welche schon größere Schiffe mit Masten passiren können, und die große Thorflügel besitzen, die geöffnet und geschlossen werden, und keine Ueberdeckung, keinen Ueberbau haben, zum Unterschiede der Deichschleusen, welche überbaut sind und wodurch nur Kähne rc. passiren können, s. oben, S. 597 und S. 601.

— (Schütz-), s. oben, S. 618.

— (Spühl-), s. unter Schleusenbau.

— (steinerne), s. daselbst, und oben, S. 616.

—, im Wasserbau, die Schiffs- und Deichschleusen, so wie überhaupt alle Schleusen, welche auf dem Wasser gebaut werden, s. oben Schleuse, und Schleusenbau.

Die übrigen Benennungen der Schleusen, z. B. nach dem Fluß, auf welchem sie erbaut worden, als Elb-, Havel-, Spree- rc. Schleusen; oder nach den Orten, an welchem sie liegen, oder nach dem Namen, welchen sie von dem Erbauer rc. bekommen, können hier nicht angeführt werden.

Schleusenbau, im Wasserbau, der Bau oder die Ausführung eines Werkes aus dem Wasser, wodurch die Schiffe ohne große Unbequemlichkeit aus einem höhern Strome in einen niedrigern, und wiederum aus einem niedrigern in einen höhern geführt werden können; s. oben, den Artikel Schleuse. Ehemals bediente man sich der Rollbrücken, s. diese, Th. 126. S. 627, zur Fortschaffung großer Kähne und Schiffe; allein jetzt sind sie ganz außer Cours gekommen, und wenn man sie ja noch hin und wieder erbaut, so geschieht dies nur für kleine Fischerböte, auch in dem Falle, wenn etwa angelegte Stockwerke am Strome durch die darüber fortzubringenden kleinen Kähne leicht beschädigt werden können. Bei Elbing findet man eine dergleichen Rollbrücke, wovon die hölzernen Walzen bei der schiefen Ebene 3 bis 4 Fuß von einander entfernt sind, und sich um eiserne Zapfen drehen.

Die Kessel- oder Bassinschleusen, eine sehr alte, jawohl die älteste Erfindung der Schleusen, s. oben, S. 699, werden bei uns in Deutschland gar nicht gebaut. Sie sind nicht nur zu kostbar, sondern erfordern auch viel Wasser. Der einzige Fall, welcher ihren Bau durchaus erforderte, könnte, nach Gilly, vielleicht der seyn, wo an keinem Orte die Schiffahrt sich theilte, und ein Umdrehen der Schiffe nothwendig wäre; in diesem Falle müßte man sich dann schon den nö-

thigen Raum dazu durch einen Kessel oder Bassin verschaffen. Die Hauptschleusen bei uns sind die Kammer- oder Kastenschleusen, s. oben, S. 603. Bei Bestimmung der Größen dieser Schleusen muß man zugleich auf den Wasservorrath Rücksicht nehmen; denn nur hiernach kann man die Anzahl der in einer Schleuse zugleich aufzunehmenden Schiffe bestimmen. Daher ist es nöthig, ein Verzeichniß der Größen der bei uns üblichen Schiffsgefäße zu bestimmen:

Verzeichniß von der Größe der bei uns üblichen Schiffsgefäße.

Benennung der Gefäße.	Länge. Im Bodn Fuß.	Länge. Oben Fuß.	Mit dem Steuer Fuß.	Breite. Im Boden Fuß.	Breite. Oben Fuß.	Tiefe im Wasser.	Höhe über dem Wasser. Ohne Steuer Fuß.	Höhe über dem Wasser. Mit dem Steuer Fuß.
Hamburger Schute . . .	120	131	148	16	22	5	9 1/2	12
— — — mittlerer Art	140	—	=	=	20	4	9	=
Heringsjagd=Schute . .	84	=	104	12	15 1/2	3	=	=
Holzgölle oder Holzschute .	88	98	122	12 1/3	17 3/4 19	3 1/3	8	9
Großer Elbkahn	=	=	132	=	15	3 2/3	6	=
Mittler Elbkahn	=	=	105	=	13 1/3	3	5	=
Großer Oderkahn	=	=	132	=	12	3 1/3	6	=
Gemeiner Oderkahn . . .	=	=	36	=	10 1/3	2 1/2	5 1/4	=

Nach dem G. O. B. R. Gilly müßte es durch eine gute Polizey dahin gebracht werden können, daß die einmal eingeführten Dimensionen der Schiffe auch für immer beibehalten würden. Dies ist aber nicht der Fall, und daher kommt es auch, daß Schleusen, welche etwa zu vier Kähnen angelegt waren, nachher für diese Anzahl zu klein wurden, indem die Schiffer ihre neuen Schiffe immer größer und größerer wie die alten baueten. Es gingen nachher nur drei Schiffe in die Schleuse hinein, und der noch übrig bleibende Raum mußte nutzlos mit Wasser angefüllt werden, daß man daher gewöhnlich Ursache hatte zu Rathe zu halten. Daß der Wasserstand der Schleusen nur immer zwischen 6 und 8 Fuß bleiben sollte, ist schon oben, unter Schleuse, angeführt worden. — Woltmann, in seinem Werke über den Kanalbau, verlangt, daß man mit 6 Fuß Gefälle, unterhalb der Schleusenthore, a b, c d, Fig. 8297, 2 Spundwände anbringen soll. Er setzt hierbei voraus, daß solche auf's Beste und Tüchtigste eingerammt werden; allein Andere machen hierbei die Bemerkung, daß dieses Verfahren zu leicht sei, und daß es wenigstens höchst gerathen sei, unter die Schlagschwellen der Thore e f g, h i k Spundwände zu legen, da an diesen Stellen, daß vor den Thoren angestauete Wasser durchzudringen suche; auch würde es bei dem geringsten Fehler im Bau, oder einem sonstigen zufälligen Ereignisse sogleich hinter den Thoren durchbrechen. Da nun ferner eine Spundwand nur selten vollkommen dicht im strengsten Sinne eingerammt werden kann, so würden die Spundwände l m, und n o ebenfalls höchst nöthig seyn, um zwischen beiden Spundwänden am Ober- und Unterhaupte eine solche Ausfüllung oder Ausmauerung machen zu können,

daß man so zu sagen einen unterirdischen Damm gegen das Durchbrechen des Wassers erhielte. Die Ersparung der Spundwände in Absicht der Kosten ist von gar keiner Bedeutung, und wiegt die Gefahr nicht auf, welche man sich im andern Falle bei dergleichen Bauten aussetzt. Alles Holzwerk unter dem Wasser soll fest und unvergänglich seyn, s. S. 638, und wenn, was hier angenommen wird, ein weicher Grund vorhanden ist, so kann man Spundwände von geschnittenem Holze nehmen, deren Einrammung in einen solchen Boden, alsdann auch nicht zu kostbar ist; daß dagegen die Spundwände r s und t u nicht sollten wegbleiben können, ist unausgemacht. Der Grund der Schleusen ist, wie bei jedem Bau, die Hauptsache, s. oben, S. 604 u. f. Man kann bei den Schleusen dreierlei Arten der Gründung vornehmen: 1) Ein sehr fester felsenartiger Boden, kann ohne alles Pfahlwerk, und der Grund unter der ganzen Schleusenfläche aus Mauerwerk bestehen; und der Boden der Schleuse mit einem verkehrten Gewölbe construirt werden. — 2) Bei einem mäßig festen Boden könnte man sich ausser den nöthigen Spundwänden, statt der übrigen Pilotage, eines zwei oder dreifachen Balkenrostes bedienen. — 3) Im weichen oder morastigen Boden, wie es mehrentheils bei uns der Fall ist, müssen, ausser den nöthigen Spundwänden, noch Spitzpfähle eingerammt werden, um darauf die massiven und hölzernen Mauern der Schleusen, so wie auch den Boden derselben, legen zu können. — Wenn Fig. 8298, a b den Fachbaum oder den Drempel der Schleuse vorstellt, so müssen die Flügel c d, wie bei den Freiarchen, bis zur Höhe des Terrains hinaufreichen, wenn nämlich die Schleusenwände von Holz sind;

bei den massiven Schleusen bestehen dagegen diese Flügel aus Mauerwerk, welches bis auf die Höhe des Terrains reicht, so daß also die Spundwände nicht höher nöthig sind, als bis zur Höhe des Fachbaums. Dies muß vorzüglich deshalb geschehen, damit das Mauerwerk nicht unterwaschen werden kann, wie solches auch bei den Futtermauern und massiven Brücken zu empfehlen ist. Woltmann gedenkt der Spundwände selbst bei den massiven Schleusen nicht; allein sie sollen nach den neuern Wasserbaumeistern hier nothwendig seyn; denn sonst kann sich bei aller Vorsicht, daß bei dem Oberhaupte, vorzüglich aber an den Seiten der Schleuse herauskommende Quell- oder Springwasser unter den Boden der Schleuse ziehen. Wie nachtheilig dies werden kann, ist aus hydraulischen Gründen einzusehen; denn sobald das Wasser von einem ungleich höheren Orte gezogen, gegen ein verschossenes Fach wirkt, so wird diese Fläche so viel, ja noch mehr Widerstand leisten müssen, als das Gewicht des Wasserkörpers beträgt, welcher die gedrückte Fläche zur Grundlage, und die Differenz beider Wasserhöhen zur Höhe hat. Diese Spundwände sind zwar der doppelten Länge der Schleusen gleich, und erfordern daher keinen geringen Aufwand von Holz und Kosten, da aber massive Schleuse an und für sich doch schon kostbar genug sind, so muß man deshalb zu deren Erhaltung hier diese Vorsicht anwenden. Bei hölzernen Schleusen sind diese Wände (Spundwände) eher entbehrlich, weil eine Reparatur der hölzernen Wände leichter vorzunehmen ist, als an massiven Mauern, wovon hier die Rede war. — Es ist zwar oben, unter Schleuse, S. 638, angeführt worden, daß das Holz eben nicht eine lange Reihe von Jahren im

Wasser ausdauere, indessen wollen neue Wasserbaumeister die Bemerkung gemacht haben, daß das Holz unterm Wasser nicht leicht verfaule, wenn es nur sonst unschadhaft geblieben. Wenn die Schleuse unterhalb schlecht im Holze ist, so wird sie es gewöhnlich auch durchgängig seyn, und einen Neubau nothwendig machen. Die Brieskowsche massive Schleuse auf dem Friedrich-Wilhelms-Kanal bei Mühlrose macht hiervon indeß eine Ausnahme. Der Geheime Ober-Baurath Riedel der Aeltere ließ daher die alten Balken herausnehmen, einen Einschnitt a b, Fig. 8299, in die Mauer machen, und mittelst desselben die neuen Balken auf eine leichte Art einbringen, wo denn a b nachher wieder vermauert wurde.

Von der Verbindung der Drempel ist oben, S. 610, eine Auskunft gegeben. Bei der alten Methode, die Mittelstände der Drempel hinter die Schleusenthüren zu legen, wurde der in die Schleuse hineinreichende Theil der Frosch genannt. Das Ausmauern derselben ist eben sowohl von den hölzernen Schleusen zu verstehen. Damit nun der Drempel und der Schleusenboden vor und hinter den Thoren einerlei horizontale Ebene bilden, ist ersterer mit doppelten Falzen versehen, wobei die Bohlen übereinander eingelegt werden, und da auch der Abschußboden einen doppelten Belag erhält, so ist der Fachbaum und der Holm über der letzten Spundwand gleichfalls doppelt gefacht. Bei Schleusen mit aufgesetzten Wänden, können auch die Holme der Spundwände unmittelbar zu diesen Wänden die Schwellen abgeben, wie beistehendes Profil, Fig. 8300, einer noch vorhandenen Schleuse solches zeigt. — Wenn Schleusen ein geringes Gefälle von 3 bis 4 Fuß haben, so ist die Stellung der Thorsäulen nach Fig. 8301,

im Grundriß hinreichend, ist das Gefälle größer, so legt man zu beiden Seiten der Thorsäule eine Strebewand an, die aus einer Schwelle, einem Stiele und Strebewand bestehe, nach Fig. 8302, und bei noch größerem Gefälle, von 6 bis 12 Fuß, ist eine ganze Strebewand mit Ständern Schwellen, Sturmbändern und Riegeln, nach Fig. 8303 zu verbinden, wo dann die Thorsäule 2 Fuß im Quadrat stark seyn muß. — Die Beschaffenheit der eisernen Thoranker bei hölzernen Schleusen zeigt Fig. 8304. Dabei wird in der Richtung des Ankers eine eigene Spundwand eingeschlagen und auf derselben der Anker befestiget. Als Hauptregel kann man immer annehmen, daß man die besten Schleusenmauern erhält, wenn man sie ohne Dossirung und ohne Abtrappung zu beiden Seiten senkrecht aufführt, und ihnen ihre halbe Höhe zur Stärke giebt; will man jedoch eine Abtrappung an der hintern Seite derselben anbringen, so ist es vorzüglich bei langen Schleusenkammern nöthig, daß in der Mitte derselben ein Pfeiler in der ganz untern Stärke der Mauer hinten senkrecht aufgeführt werde. Die Schleusenthore müssen vorzüglich vor dem Versinken gesichert und daher nicht vollkommen rechtwinklicht, sondern gegen ihre Zuschließung um ein Weniges anstrebend gemacht werden. Man hat Schleusenthore bei ganz kleinen schmalen Schleusen, z. B. auf Kanälen, die nur 8 bis 12 Fuß breit sind, und wo also die Thore nur aus einem Flügel bestehen, die vermittelst eines daran befindlichen Schwengels geöffnet werden. Bei den zweiflügelichen Schleusenthoren, besteht ein jeder Flügel aus einer Rundsäule, einem Anschlagsständer der obern und untern Schwelle, aus dem Strebeband und den Riegeln. Mehrere

oft angebrachte kleine Eckbänder sind völlig überflüssig, dagegen leistet der Strebeband vorzügliche Dienste. Er wird in dem obern Stück nicht mit einem Zapfen, sondern mit einem Blatte eingesetzt, weil sonst das Schleusenthor sich gar nicht zusammensetzen läßt. Man hat auch gekrümmte Schleusenthor-Flügel, die zwar dem davorstehenden Wasser einen größeren Widerstand darbieten; allein es fehlt oft an dergleichen krummgewachsenen Hölzern zu den Ober- nnd Unterständern, und an den Riegeln, und andern Theils sind sie auch schwer zu verbinden. Die bei uns übliche Art der Pfannen, worin die Zapfen der Thorwege sich bewegen, sind von der Art, daß solche halb kugelförmig ausgehöhlt, und daß darin eben solcher eiserner Zapfen sich bewegt. Die Dicke des Eisens ist nach vorne oder dem Thorflügel zu etwas stärker, als hinterwärts, weil auf dieser Seite die Reibung des Zapfens größer ist, und er sich hier eher abnützt, und die Pfannen sowohl, als die Zapfen sind von Gußeisen, und die daran befindlichen Federn, wovon eine unter die Unterschwelle des Thores greift, und also horizontal ist, und die beiden andern vertikal stehen und den Zapfen an die Rundsäule befestigen, sind von geschmiedetem Eisen, so daß der Zapfen sogleich auf dem Hüttenwerke an die geschmiedeten Federn angegossen wird. Die Holländer und Franzosen haben Zapfen wie Fig. 8305. zeigt, welche sich in einer Erhabenheit der Pfanne drehen, und zwar die Friction vermindern; allein durch den Sand und andere Unreinigkeiten, welche sich in die Pfanne setzen, wird die Bewegung erschwert. Bei der Reparatur der Schleusen auf dem Friedrich Wilhelms Kanal fanden sich Zapfen und Pfannen, wie Fig. 8306 zeigt. Erstere waren von Metall und letz-

tere von Eisen; beides war wenig abgenutzt. Einige Wasserbaumeister haben auch den Vorschlag gethan, statt der Pfannen gegossene Zapfen anzubringen, um welche sich das Thor mittelst einer in der Rundsäule angebrachten gleichförmigen Vertiefung bewegt, welche Einrichtung nach Gilly von guter Wirkung seyn soll. Die Halseisen und Schleusenthore müssen so gemacht seyn, daß das Vorderstück abgeschoben werden kann, wenn man die Thorflügel behufs einer Reparatur ausheben will. Der obere Zapfen an den Rundsäulen ist gewöhnlich von Holz daran selbst gearbeitet. Bei den Schleusen des Bromberger Kanals hat man versucht eiserne Zapfen an die Rundsäulen anzubringen, die einen weit kleineren Durchmesser, als die hölzernen erhielten, und das Aufmachen der Thore erleichtern sollen. Die Federn an dem festliegenden Theile der Halsbänder dienen zur Befestigung derselben in den Mauren; sie werden übermauert oder auch mit großen Quadersteinen in der Gestalt eines Postaments bedeckt.

Man kann an jedem Thorflügel Drehbäume mit Nutzen anbringen, wenn nämlich die Thore nicht zu breit sind. Der Verband ist hier derselbe, nur geht die Rundsäule etwas höher hinauf, als die Mauer. Sie ist mit eisernen Zapfen und Bändern in dem Drehbaume befestiget. Der sogenannte Schützboden ist auf dem Drehbaume angebracht, welche Einrichtung man auch bei den Schleusen des Friedrich Wilhelms Kanals findet. Das Aufmachen der Schleusenthore mit Stangen, wie bei der Berliner Schleuse, ist nicht zu empfehlen, weil die Thorflügel dabei leiden, am besten sind Winden, welche Maschinen jedoch Platz gebrauchen, der nicht überall bei den Schleusen vorhanden ist. Bei großen Schleusenthoren, wie z. B. bei der

Kresseschleuse bei Elbing, hat man zum Auf- und Zumachen derselben folgende Einrichtung angebracht. Eine stehende Welle bewegt sich mittelst einer an beiden Enden einer Stange befestigten Kette um diese Stange vor und rückwärts. Mit dem Unterende ist die Stange an der Schlagsäule des Thores befestiget. Wird nun der obere Theil der Kette mit der Hand festgehalten, so windet sich die Kette um die Welle und das Thor öffnet sich; hat man dagegen die Kette am andern Ende der Stange befestiget, so kann man dieselbe ebenfalls auf die Welle winden. Die Stange geht darauf in der Scheerbank auf kleinen Rollen zurück, und schiebt das Thor zu.

Bei den Schleusenkammern, s. oben, S. 602, muß man auf die Zahl der Schiffe Rücksicht nehmen, die sie beherbergen soll. Soll sie nur ein Schiff fassen, so richtet sich die Breite des Thors und zugleich der ganzen Schleuse, nach der Breite des größten durchzulassenden Schiffes, und in dieser Breite gehen die Seitenmauern von einem Theile zum andern in gerader paralleler Richtung. Es wäre Verschwendung, sowohl in Absicht der Baukosten, als auch der Consumtion des Wassers, wenn man diesen Mauern eine auswärts gebogene Gestalt geben wollte. Es ist bekannt, daß gerade gut construirte Mauern Widerstand genug gegen den Druck der Erde äußern, also bedarf es dieser künstlichen Mauern nicht, die nicht einmal solide construirt werden können, wenn der Boden, wie gewöhnlich, von der Art ist, daß die Mauer eines Pfahlrostes bedarf. Soll aber die Schleusenkammer mehrere Schiffe zugleich aufnehmen, so muß die Kammer natürlich breiter, als das Thor seyn. Dieses wird in der Ausübung zweckmäßig bewirkt, wenn man die Seitenmauern in schräger und ge-

rader Richtung unmittelbar hinter dem Oberthore, und vor dem Unterthore etwas erweitert. Von den Schleusenmauern muß hier noch bemerkt werden, daß sie da, wo die Thore beim Aufmachen gegen sie anschlagen, Nieschen oder Vertiefungen haben müssen, in welche die Thore mit ihrer ganzen Dicke, sammt den Schutzleisten hineingehen, und welche bei der Durchfahrt der Schiffe nicht hinderlich seyn können. Bei hölzernen Schleusenkammern kann man die Spundwände nach der Form der Thore zurücksetzen, gebräuchlicher ist es aber, die ganze Schleuse dann um so viel breiter zu machen, als diese Einschnitte würden betragen müssen. Bei massiven Schleusen werden auch vor dem Ober- und hinter dem Unterthore in jeder Stelle 8 Fuß auseinander Einschnitte in die Mauer gemacht, um bei vorfallender Reparatur der Schleuse, vorzüglich an den Drempeln, in diese Einschnitte Füllhölzer hineinzuschieben und den Zwischenraum mit Erde ausfüllen zu können, um auf diese Art leicht einen Fangdamm zu erhalten. Ist der Wasserstand nur unbedeutend, so wird eine solche Wand aus Füllhölzern mit dahinter geworfenen Mist und Erde hinreichen, also nur ein Einschnitt in der Mauer nöthig seyn. Statt der kleinen Schützen in dem Oberthore kann man auch gewölbte Umläufe in den Schleusenmauern anbringen, welche bei guter Construction wohl Vortheil gewähren, indem das durch die Schützen mit Gewalt dringende Wasser nicht erlaubt, daß die Schiffe ganz nahe an den Fallboden anlegen können, und die Schleuse deshalb etwas länger werden muß, als sie es in diesem Fall seyn dürfte. Nach dem Vorschlage des Kriegsraths Siebeke soll die Schleuse dergestalt zu verlängern seyn, daß sie zwei hintereinander liegende einzelne Schleu-

sen vorstelle, wovon die alte für die großen und die neue für die kleinen Schiffe gehöre.

Die Kammerschleusen, deren Bauart oben, S. 603, und hier abgehandelt worden, sind aber nicht überall nöthig; denn sowohl in Holland, als auch bei uns, werden nur Schleusen angelegt, um Kanäle in einer bewallten Gegend, also durch die Deiche in ein Meer oder einen Strom zu leiten, und beim gewöhnlichen Wasserstande diesen Gewässern einen Ablauf des Binnenwassers zu verschaffen; durch Verschließung der Mündung solcher Kanäle bei hohen Wasserfluthen aber zugleich zu verhindern, daß die bedrohten Ländereien nicht überschwemmt werden können. Bei Elbingen geht z. B. ein Arm des sogenannten Elbingflusses in die Nogath durch den längs dem Strome hinlaufenden Deich. Bei gewöhnlichem Wasserstande steht nun die Schleuse offen, wächst aber der Nogath zu einer bedeutenden Höhe heran, so werden die Thore geschlossen und die Fluth dadurch abgehalten. Zur Vertheilung des großen Drucks, welches die oft 16 Fuß hoch steigende Wassermasse vor den Thoren verursacht, sind zwei kleinere Thore angebracht. Die Schleuse ist wegen der großen Schiffe, die hindurch gehen, 40 Fuß breit, und nicht nur dieserhalb, sondern auch wegen des hohen davorstehenden Wassers, ist diese hölzerne Schleuse merkwürdig und sehenswerth. Eine ähnliche Einrichtung hat die Parische Schleuse auf dem Plauenschen Kanale, welche die anwachsende Elbe verhindert in das Land zu treten. Auch bei Neufahrwasser am Danziger Hafen, ist eine solche Schleuse angebracht. Der Ausfluß des Weichselstroms war ehemals auch zugleich der Hafen, da sich aber nun dieser immerwährend versandete, so grub man in

früheren Zeiten einen neuen Kanal, Neufahrwasser genannt, und da dieser bei hohem Fahrwasser durch den mitgeführten Schlick sehr verflächt wurde, so erbaute man darauf eine Schleuse mit ein Paar gegen die Weichsel aufschlagende Thore. Diese Schleuse steht nun im Sommer bei gewöhnlichem Wasserstande offen, sobald aber die Weichsel anwächst und den gewöhnlichen Schlick mit sich führt, wird sie geschlossen. Sowohl der Kanal, als die Weichsel gehen in die Ostsee. Nach Gilly kann man dergleichen Schleusen Stau- oder Fluthschleusen nennen. Man bedient sich derselben auch zur Vertheidigung der Festungen, indem man diese durch Hülfe der Schleusen unter Wasser setzen kann. S. Vertheidigung unter V.

Die Schleuse bei Ostende besteht aus zwei neben einander gelegten großen Schleusen, damit die großen Schiffe von den kleinen nicht aufgehalten werden, und so umgekehrt. Auch kann bei vorfallenden Reparaturen hier immer eine Schleuse gebraucht werden. Die Schleusen des Kanals im Herzogthume Schleswig und Holstein sind wegen ihrer sicheren soliden Bauart bemerkenswerth. Der Kanal verbindet die Nord- und Ostsee und ist 54 Fuß breit. Die Schleusen 27 Fuß breit 117 Fuß lang, und haben 10 1/2 Fuß tiefes Unterwasser. Der Rost ist pilotirt, erst mit Querbalken versehen, dann folgen wieder Längenbalken mit dem bedielten Boden, der aber bei 27 Fuß Breite und 9 Fuß Durchmesser vielleicht nicht haltbar genug gewesen, deshalb ist noch eine Querbalkenlage, also ein dreifacher Rost angebracht worden. Das ganze Mauerwerk ist mit gewöhnlichen Backsteinen und Traßmörtel senkrecht aufgeführt, jedoch sind zu den Bekleidungen härtere

Steine genommen worden. Neben jeder Schleuse ist noch eine Freiarche angebracht worden, zwischen welcher und der eigentlichen Schleuse sich noch eine Mittelwand befindet. Der Bau ist von dem General-Major Peilmann aufgeführt worden, und hat sich schon eine Reihe von Jahren gut erhalten. — Am merkwürdigsten ist der sogenannte Kanal in Schweden, wo sich ein Wasserfall über Felsen von 54 Fuß Höhe befindet. Es wurde hier ein Felsen gesprengt und zuförderst ein Kanal von 240 Fuß lang, 20 Fuß breit und 10 Fuß tief, dann die Schleuse selbst 60 Fuß lang, 20 Fuß breit und 64 Fuß tief angelegt und endlich noch ein unterirdischer Gang, 250 Fuß lang, gemacht. Der Druck gegen die Unterthore würde erstaunlich groß gewesen seyn; es kam aber nicht zur Erprobung desselben, inden sich in dem Felsen versteckte Borsten und Risse zeigten, durch welche das Wasser ablief und den Bau vergeblich machte. Nach der Zeit hat man den gegen 112 Fuß hohen Fall durch 8 aneinderliegende Schleusen umgangen. Jede Schleuse hat 15 Fuß Fall und 10 Fuß Wassertiefe in der Kammer, so daß die Uuterthore 26 Fuß hoch sind. Die Dchleusen selbst haben eine Länge von 120 Fuß und eine Breite von 22 Fuß.

Nachdem nun vorher noch angemerkt worden, was beim Bau einer Schleuse noch zu berücksichtigen ist, nachdem schon oben, unter Schleuse S. 603, u. f. das Nöthige über diese Materie gesagt wordn, so sollen hier nun die Baumaterialien zu den einzelnen Bestandtheilen derselben nach der Erfahrung mitgetheilt werden.

Eine Schleuse erfordert an Eichenholz.

Zu einem Drempel.

Zu den Fachbäumen, ungefähr	12	Eichen	32′	lang u.	2′	i. ◻	stark.	
Zu d. Anschlagsschwellen	4	—	14	—	2	—	—	
Zu dem Binder	1	—	16	—	2	—	—	
— — Binder	1	—	14	—	2	—	—	
Zu dem Flöße an dem Fachbaume	4	—	9	—	2	—	—	
Zu dem Hauptbalken	2	—	30	—	16 bis 18″			
Zu den Flößen	2	—	16	—	16 bis 18″			

Zu einem Oberthore 12′ breit und 9′ hoch jeder Flügel.

Zu Schwellen	2	St. Eich.	12′	lang	12-16″	strk.
— Docken	2	—	13	—	11-20	—
— Läufer	2	—	10	—	11-18	—
— Schloßsäulen	2	—	11	—	11-16	—
— Bändern	2	—	9	—	11-16	—
— Spannriegeln	2	—	12	—	9-18	—

Zu einem Unterthore 12′ breit und 14′ hoch jeder Flügel.

Zu Schwellen	2	Stück Eichen	12′	lang	12-16″	strk
— Docken	2	— —	18	—	11-20	—
— Läufer	2	— —	15	—	11-18	—
— Schloßsäulen	2	— —	14	—	11-16	—
— Spannriegeln	4	— —	12	—	9-18	—

Schwelleichen.

81 Fuß zu 2 Schützstielen in den Oberthoren
81 — = 2 desgl. in den Unterthoren
48 — = 4 Oberriegeln in den beiden Thoren
24 — = 4 Schwangeln von Kreuzholz.

Ferner sind erforderlich:

538 Quadratfuß Theerfüllungsbretter
96 — — zu den Schloßthüren

624 Quadratfuß oder 28 Bretter zu 13/4 Zoll stark, wozu ungefähr 4 eichene Sägeblöcke erforderlich seyn dürften.

Vom Arbeitslohne.

Eine außerordentlich starke Eiche zu behauen und zu bewaldrechten 1 Rthlr. — Einen Spundpfahl zuzurichten und einzurammen 11/4 Rthlr. — Einen Spitzpfahl 15 Fuß tief einzurammen 12/3 bis 2 Rthlr. — Für den laufenden Fuß Eichenholz 2 Fuß im Quadrat stark zu dem Drempel mit doppelten Zapfen und Versatzung in einander zu verbinden, zu den Spundwänden und Bohlen zu falzen, in die Schleuse zu bringen, aufzurichten, die eisernen Klammern, Riegel und Bolzen zu befestigen, in die Spundwände Zapfen zu schneiden, die nebenstehenden Spitzpfähle mit Blättern zu versehen, in getheerte Leinwand zu legen, pro Fuß 1 Rthlr., welches für umstehende Berechnung 182 Rthlr. macht. — Für den laufenden Fuß eichener Hauptbalken, 18 Zoll breit, 16 Zoll hoch, zuzurichten, unten zu den Spundwänden, und oben zu den Bohlen doppelt zu setzen, in getheerte Leinwand zu legen, und auf die Spundpfähle zu

befestigen für den Fuß 8 Gr. Für den laufenden Fuß Spundwand zu zapfen, Grundbalken und Schwellen von gewöhnlicher Stärke zuzurichten, zu falzen und mit getheerter Leinwand aufzubringen pro Fuß 3 Groschen. — Für den laufenden Fuß Roststschwellen zuzurichten, zu lochen, die Pfähle zu zapfen und aufzubringen 1 1/2 Gr. — Für den Quadratfuß Rostholz, von Halbholz zuzurichten, säumen, legen, bohren, auch unter den Schwellen und Rosthölzern alles mit Lehm oder Letten auszustampfen 6 Pf. Cour. — Für den Quadratfuß Schleusenboden von 3zölligen Bohlen zu säumen, legen, und mit hölzernen verkeilten Nägeln zu befestigen 3 Pf. — Für den Quadratfuß Abfallsboden zwischen dem Drempel und Vorherd mit doppelten Bohlen in voriger Art zu fertigen 6 Pf. — Ein Paar Oberthore, 12 Fuß breit, 9 Fuß hoch, mit durchlaufenden Riegeln, durchgelochten Docken, Säulen-Band- und Spannriegeln, Alles mit doppelten Zapfen und Versatzung zu verbinden, und mit 1 3/4 zölligen eichenen Brettern zu bekleiden, auch die Schloßthüren und Schwängel anzufertigen, 216 Quadratfuß zu 8 Gr. — Für ein Paar Unterthore 12 Fuß breit und 14 Fuß hoch, gleich den vorigen, nur zweimal verriegelt rc., 330 Quadratfuß zu 8 Gr. — Schmiedearbeit. 4 Paar geschmiedete Halseisen mit Federn, Splinten, Schrauben, Nägeln, wiegen ungefähr 900 Pfund, zu 5 Gr. — 16 Stück große Schraubenanker 90 Pfd. — 4 Stück mit Schrauben geschnittene Drempelbolzen, mit Mutter und Splint; 20 Stück Drempelnägel, 128 Pfd; 12 Stück Hauptbalkennägel, 38 Pfd.; 1 1/2 Schock starke Balkennägel, 90 Pfd. Wenn statt der hölzernen Nägel eiserne genommen werden, mit gehakten Spitzen, so wiegt ein Schock solcher

Nägel 24 Pfd. zum einfachen dreizölligen Boden, bei dem doppelten Boden aber 32 Pfd.; werden aber hölzerne Nägel genommen, so sind auch noch für jedes Brett 4 bis 6 eiserne Nägel zu rechnen. — 14 große Drempelklammern, 260 Pfd.; 8 Stück dreispitzige Klammern, 80 Pfd.; 8 Stück Balkenklammern, 20 Pfd.; ausserdem sind noch zuweilen Mauer-Anker, Anker und Steinklammern erforderlich, wozu ungefähr 600 bis 700 Pfd. zu rechnen sind. — Zu einem Paar Ober- und Unterthore wird an Eisen erfordert: 48 Schraubenbolzen, nebst Scheiben, an Gewicht 3 Centner 16 Pfund; 4 Kronfedern; 4 Stück Schloßstangen, 4 Centner 40 Pfd. an Gewicht; 4 Schloßthüranker 85 Pfd.; 4 Stück Schraubenbolzen, nebst 4 Hülsen und Ketten an den Zugstangen, an Gewicht 1 Centr. 3 Pfd.; 8 Paar Schwellenbänder, nebst Schraubenbolzen an den Thoren, 1 3/4 Centr.; 4 Stück Bänder an den Schloßsäulen, nebst Schraubenbolzen, 1 Centner 3 Pfund.; 4 Stück Bänder, nebst Schraubenbolzen zur Läufersäule, 65 Pfd.; 4 Dockenringe und 4 Schwängelbolzen, 98 Pfd.; 4 Schwängelscheiben, 26 Pfd.; große Nagelanker, ungefähr 2 Centr.; 4 Stück Halsbänder mit den Federn und Schrauben, 10 3/4 Ctr.; 7 1/2 Schock Thornägel zu 15 Gr.; 1 Schock Bekleidungsnägel 1 1/4 Rthlr. — An Gußeisen: 2 Thorbronen, welche an die Federn eingefaßt werden, 7 1/2 Centner à 5 Rthlr. — Zu Utensilien für die Aufsicht beim Bau rc. ist auch noch ein Ansehnliches auszusetzen.

Anschlag. Zur Anfertigung einer massiven Schälungsmauer, 100 Fuß lang, deren Façade von Rothenburger Werkstücken seyn kann, die Hintermauer aber von Kalksteinen aufgeführt wird. Die Höhe ist 12 Fuß, die Basis 6 Fuß, oben 2 1/2 Fuß; die Deckplatte darüber 7 Zoll stark.

Berechnung der Werkstücke.

Benennung der Stücke.	Anzahl der Steine.	änge. Fuß.	änge. Zoll.	Breite. Fuß.	Breite. Zoll.	Dicke. Fuß.	Dicke. Zoll.	Inhalt eines Steins.	Summa an Kubikfuße.
Bänder . .	160	1	6	2	6	1	3	4, 8	746, 8
Läufer : . .	160	3	6	1	-	1	3	4, 5	706, 8
Bänder . :	20	1	6	2	6	1	5	5, 4	106, 8
Läufer : : .	20	3	6	1	-	1	5	5,	100,
Platten . .	33	3	1	3	-	-	7	5, 5	175, 9
Summa der bearbeiteten Steine.	393								20389/12

Unbearbeitete Werkstücke.

Benennung der Stücke.	Anzahl der Steine.	Länge.		Breite.		Dicke.		Inhalt eines Steins.	Summa an Kubikfuße.
		Fuß.	Zoll.	Fuß.	Zoll.	Fuß.	Zoll.		
Bänder . .	160	1	8	2	7	1	5	6, 2	986 8/12
Läufer . . .	160	3	8	1	1	1	5	5, 9	920
Bänder . .	20	1	8	2	7	1	7	6, 10	136, 8
Läufer . . .	20	3	9	1	1	1	7	6, 6	130
Platten . .	33	3	3	3	2	-	9	7, 9	235, 9
Summa der unbearbeiteten Steine.	393								2429 1/12

Materialien und Arbeitslohn.

Dem Steinmetz.

2429 1/12	Kubikfuß	Werkstücke mit Anfuhre hier in Berlin à 12 Gr.
1860	—	zu Bindern und Läufern zu bearbeiten à 5 Gr.
341	—	Deckplatten mit der Wulst zu bearbeiten à 4 1/2 Gr.
2038 3/4	—	zu versetzen und die Deckplat- zu verklammern à 1 Gr.

Dem Maurer.

2038 3/4	Kubikfuß Werkstücken mit Beihülfe der Steinmetzen anzufertigen à 1 Gr.
42	Schacht Mauer von Kalksteinen anzufertigen à 1 Rthlr 18 Gr.

Hierzu sind erforderlich:

13 Prahm Kalksteine, mit Einschluß des Fuhrlohns, à 12 Rthlr.
84 Wispel Kalk à 1 1/2 Rthlr.
Das Ausgraben der Fundamente und Fangdämme ist besonders zu rechnen.
33 Stück Klammern zur Befestigung der Deckplatten à 4 Gr.
60 Pfund Bley zu vergießen, à Pfund 2 Gr.
160 Fuder Mauersand.

Betrag der Kosten zu dem Mauerwerke einer Kammerschleuse von 216 Fuß Länge, 16 1/3 Fuß Höhe, in den Kammern unterhalb 8 Fuß, oben 5 Fuß 6 Zoll, mit noch außerdem 2 Fuß vorsprin-

genden Contreforts. In den Häuptern aber 13 Fuß 6 Zoll stark. Die vorspringenden Ecken, ingleichen ein Theil des Oberhaupts sind mit Rothenberger Werkstücken, das übrige aber in der vordern Ansicht bis 2/3 der Mauerstärke mit gut ausgebrannten Klinkern, hinterwärts mit gesprengten Felssteinen im soliden wasserdichten Verbande. Die ganze Mauer aber oberhalb mit einer auf der hohen Kante in Cement gemauerten Schicht bedeckt, welche Rollschicht heißt.

Dem Maurer 230 Ruthen sämmtlichen Mauerwerks 2/3 mit Klinker, 1/3 mit gesprengten Feldsteinen, äußerst sorgfältig und wasserdicht im richtigen Kreuzverbande aufzuführen, wobei die vorderste Reihe von den ausgesuchtesten, besten Klinkern in Cement, die übrigen mit einem aus Ziegelmehl und Kalk bestehenden Mörtel, die hintersten aber und die Feldsteine in gut bereitetem Mörtel gemauert werden. In Betracht des mit möglichster Solidität zu fertigenden Mauerwerks pro Schachtruthe 5 bis 6 Rthlr. — 25 1/2 Quadratruthen in der Ansicht, sämmtliche Fugen der Klinker sowohl, als der Werkstücke auszukratzen, und mit besonders gut ausgeschlagenem Cemente auszustreichen, wobei die Fugen mit einem Eisen so lange eingepreßt und gequält werden müssen, daß es gleichsam wie eingebrannt ist, und der Cement eine eisengräuliche Farbe bekommt; wegen der äußerst langwierigen Arbeit pro Quadratruthe 8 Rthlr. — Auf 9 Quadratruthen Ansicht die Fugen auszukratzen und Kitt einzustreichen auf 40 Tonnen Kalk, 80 Fuder Sand, 20 Tonnen Ziegelmehl. — 12 1/3 Quadratruthen sämmtliches Mauerwerk mit einer auf der hohen Kante gemauerten Rollschicht von sorgfältig ausgehöhlten Klinkern zu bedecken, und die Fugen, wie schon

angeführt, mit Cement zu verstreichen, pro Quadratruthe 12 Rthlr. — 2038 3/4 Quadratfuß Werkstücke auf die Mauer zu bringen, zu versetzen, die Lager und Fugen mit Cement, die Anker, Klammern und Halseisen mit Bley zu vergießen, pro Ctr. 1 1/2 Rthlr. — 460 laufende Fuß die Rüstung von allen vier Seiten anzustellen, und wenn der Bau fertig ist, wieder abzunehmen, à laufenden Fuß 3 Gr. Arbeitslohn. — Für Haltung der Mauergeräthschaften 60 Rthlr.

Dem Steinmetz. 2038 9/12 Kubikfuß Rothenburger Werkstücke in der Ansicht, Lager und Fugen zu bearbeiten, mit Einschluß des sämmtlichen beim Versatzen vorkommenden Eisenwerks, als Klammern, Anker, Dübel und große Halseisen, einzufugen, à Kubikfuß 6 bis 8 Gr. — 20 Stück Thorsteine den Falz auszuhauen und abzurunden, à 2 Rthlr. — 24 Stück Eck-, Kropf- und Kniesteine auszuarbeiten, à 1 Rthlr.

Materialien und Transport. 585,000 in Sandgestrichene, gut ausgebrannte Klinker, 9 Zoll lang, 2 1/4 Zoll hoch und 4 1/2 Zoll breit, zu 154 Schacht Mauerwerk à 8 Rthlr in Bromberg mit Einschluß des Wassertransports. — Solche vom Orte der Ausladung bis zur Baustelle anzufahren, à Fuhre 16 Gr. — 101 1/3 Schachtruthen gesprengte Feldsteine zu 76 Schachtruthen Mauerwerk, à 10 Rthlr. inclus. Transport. — 2588 1/2 Kubikfuß Rothenburger Werkstücke inclus. Transport, à 12 Gr. Solche vom Abladungsplatze bis zur Baustelle anzufahren, à 12 Gr. — 575 Tonnen Rüdersdorfer Steinkalk inclus. Transport, à 2 1/2 Rthlr. — 1150 Fuder guten Mauersand, à 4 Gr. — 68 Tonnen Cement. — 172 Tonnen gestoßenes Ziegelmehl.

Zur Rüstung ist erforderlich: 60 Stücke 4

Fuß hohe Rüstböcke von Kreuzholz, inclus. Holz à 1 1/3 Rthlr. — 20 Stück 8 Fuß hohe Rüstböcke von Kreuzholz, à 2 1/4 Rthlr. — 1960 Fuß Kreuzholz zu Lagerholz, Querhölzern und Schleisen, 7 Zoll stark, à 1 1/4 Gr. — 240 Stück 1 1/4 zöllige Bretter, à 16 Gr., zur Rüstung. — 60 Stück 1 1/2 zöllige Bretter zu Karren, à 18 Gr. — 60 Stück 3 zöllige Bohlen zu den Apareillen und Rüstung zum Aufbringen der Werkstücke, à 1 1/4 Rthlr. — Für Nägel und Rüstklammern 10 Rthlr.

Die sogenannten Spühlschleusen, Schleusen, welche zur Vertiefung eines Kanals dienen, wenn nämlich am Strande durch den Wellenschlag und durch Ebbe und Fluth Versandungen entstehen, werden durch die Baggers größtentheils ersetzt. — Die sogenannten gekuppelten, oder doppelten und dreifachen Schleusen werden auf dieselbe Art construirt, wie die einfachen. — Übrigens sehe man auch noch die mit Schleuse zusammengesetzten Wörter im folgenden 146sten Theile nach.

Ende des hundert und fünf und vierzigsten Theils.

Nachricht für den Buchbinder.

Die Kupfer werden, nach Ordnung der oben auf jeder Platte zur rechten Hand befindlichen Zahlen, hinten an das Buch an ein Blatt Papier angekleistert, damit sie bequem herausgeschlagen werden können. Die Tabelle wird da eingeklebt, wo die Seitenzahl hinweiset.

Gedruckt bei L. W. Krause, Adlerstraße Nr. 6.

Neue Bücher,

welche in der Pauli'schen Buchhandlung in Berlin am Gensd'armesmarkt erschienen, und daselbst, wie in allen Buchhandlungen, für die dabei bemerkten Preise zu haben sind:

Büffon's Naturgeschichte der Vögel, 36ster und letzter Band. Mit illum. und schwarzen Kupfern, in verschiedenen Ausgaben. gr. 8.

Desselben Werkes 37ster oder Register-Band der Vögel. gr. 8.

Donners-Orgeltöne und Zephirs-Säuseln, als Versuch einer Vertheidigung des witzigsten Kopfes und ersten Humoristen Deutschlands; eine Pille für seine Neider, Widersacher und einige etwa hie und da gegen ihn ankämpfenden Mäuschen, von M. G. Amethist, 2te Aufl. 8. brosch. 10 Sgr.

Dorow, Wilh., Hofrath, Denkmäler alter Sprache und Kunst, 2r Bd., mit 4 Steindrucktaf. gr. 8. Auch unter dem Titel: Museum für Sprache, Kunst und Geschichte. 1 Thlr. 10 Sgr.

Korth, Dr., J. W. D., das Schaf und die Schafzucht in allen ihren Zweigen, oder ausführliche Anweisung zur Betreibung der Schafzucht nach den Grundsätzen der Praktik und der Veredlungs-Theorien. Naturhistorisch, historisch, statistisch, ökonomisch, technologisch, medizinisch und merkantilisch dargestellt, und nach den älteren, neueren und neuesten Quellen, mit Zuziehung der Rathschläge erfahrener Oekonomen, bearbeitet, und für Staats- und Landwirthe, Schafzüchter und Schäfer, Wollhändler und Fabrikanten bestimmt. 2 Theile. Mit Kupfern und Tabellen. gr. 8. 3 Rthlr. 20 Sgr.

— —, die Schiffbaukunst, oder die Kunst, den Bau der Kriegs-, Kauffahrtei- und anderer Schiffe nach theoretischen und praktischen Regeln auszuführen. Nebst Anweisung zur Aus- und Zurüstung der Schiffe. Nach den vorzüglichsten Quellen in diesem Zweige bearbeitet. Mit 16 Kupfertafeln und 8 Bogen Tabellen. gr. 8. 3 Rthlr. $22\frac{1}{2}$ Sgr.

Kuhn, Dr., A., Hortensia, ein Taschenbuch für Damen auf das Jahr 1827. Mit dem Bildnisse des Herausgebers und drei Scenenkupfern, nach L. Wolf gestochen von F. W. Meyer sen. und L. Meyer jun.,

und Compositionen von Carl Blum, C. F. Ebers, Carl Klage, J. Moscheles, A. Neithardt, G. A. Schneider und dem Ritter Spontini. cartonirt (in Commission). 2 Rthlr. 15 Sgr.

Leutsch, K. C. v., Geschichte des Preußischen Reichs von dessen Entstehung bis auf die neueste Zeit. 3 Theile. gr. 8. 4 Rthlr.

Maltitz, G. A., Frh. v., Hans Kix Reise in's Pomeranzenland. Gedicht in 6 Gesängen. gr. 8. brosch. 1 Rthlr. 5 Sgr.

Mehring, Thauma, oder: der Gang durchs Leben. Ein lyrisch-didaktisches Gemälde der vier Lebensstufen. In vier Gesängen. kl. 8. cartonirt. 22½ Sgr.

Netto, Dr., F., praktische Anweisung zur ökonomischen Meßkunst und Feldertheilung mit den darüber vorhandenen Reglements ꝛc.; auch Beschreibung und Abbildung einer die Winkel funfzehn Mahl genauer bestimmenden, neu erfundenen Boussole. Für Agronomen, Kameralisten, Rechtsgelehrte und Feldmesser. Mit 4 Kupfern. 8. brosch. 1 Rthlr. 15 Sgr.

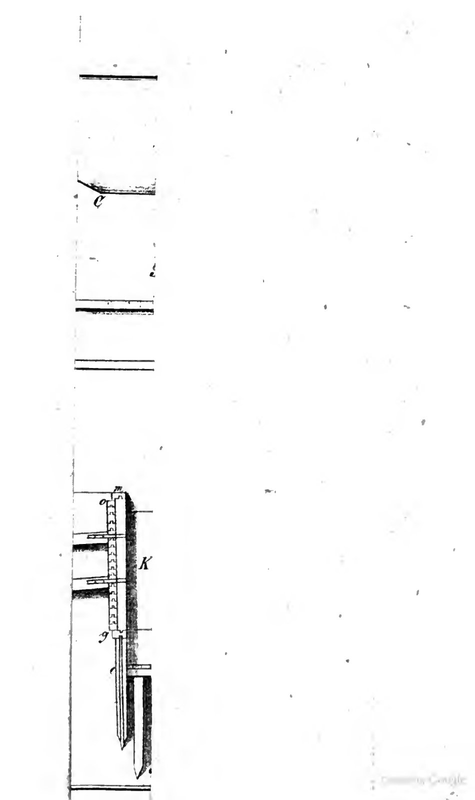
— — das Schachspiel unter Zweien und dessen Geheimnisse. Nach seiner Spielart und seinen Regeln, aus den ältesten und seltensten literarischen Quellen, systematisch für die Selbstunterweisung bearbeitet, und mit der Einrichtung und Beschaffung zweier interessanten Spiele, nämlich: 1) des ältesten Schachspiels der Deutschen nach einem Manuscripte vom Jahre 1337, und 2) des Persischen Rundschachspiels, des Timur-Lengk, so wie mit Musterspielen der berühmtesten Schachspieler und einem fac simile des Gustav Selenus. gr. 8. brosch. 1 Rthlr. 5 Sgr.

Scheerer, Wilh., Fehde, Friede und abermals Fehde. Zur Beleuchtung und Würdigung der Henochschen Schrift: „Sachgemäße Erörterungen über das Königstädtische Theater ꝛc." Mit verschiedenen Original-Briefen. Ein merkwürdiger Beitrag zur Geschichte des Deutschen Bühnenwesens. 8. brosch. 12½ Sgr.

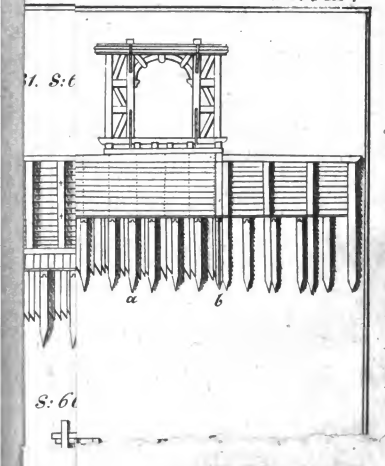
Tab: I.

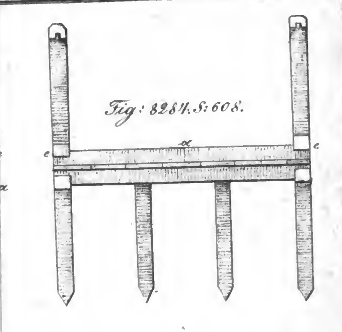
529.

Gec: Enc: Th: CXLI.


C
m
o
K
g

Tab: III.




Fig: 8284. S: 608.
a
e
e
a

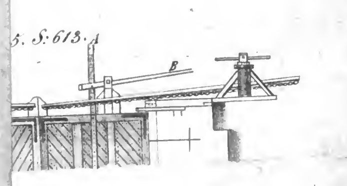
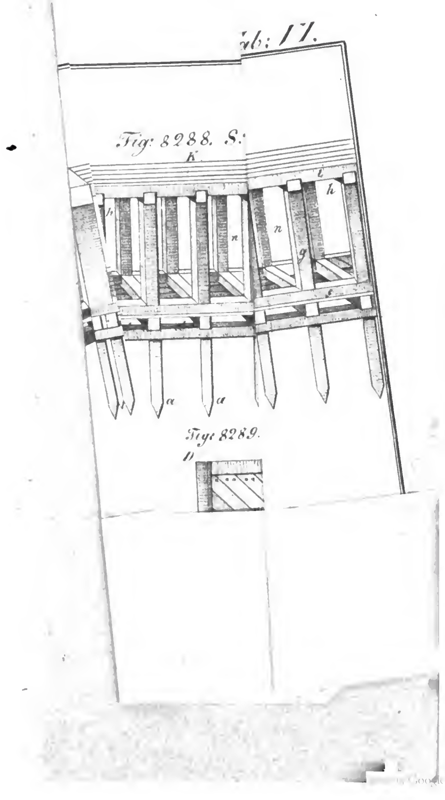
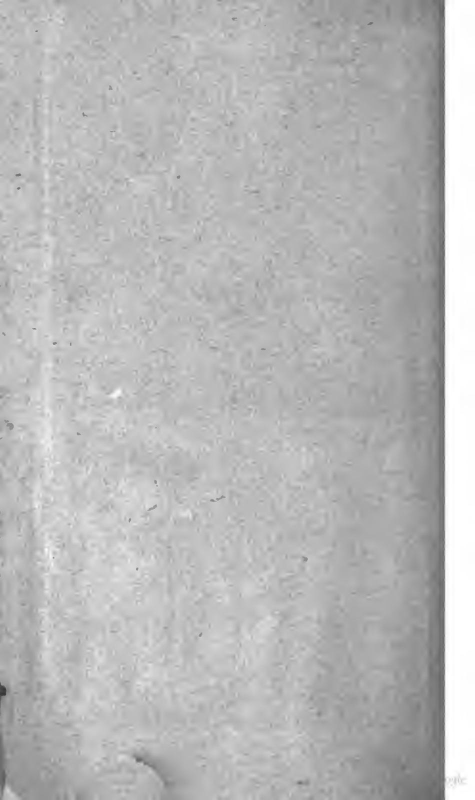
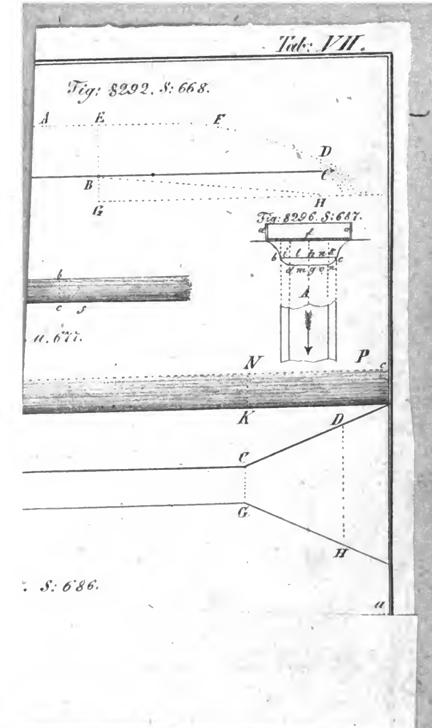

5. S: 613. A
B

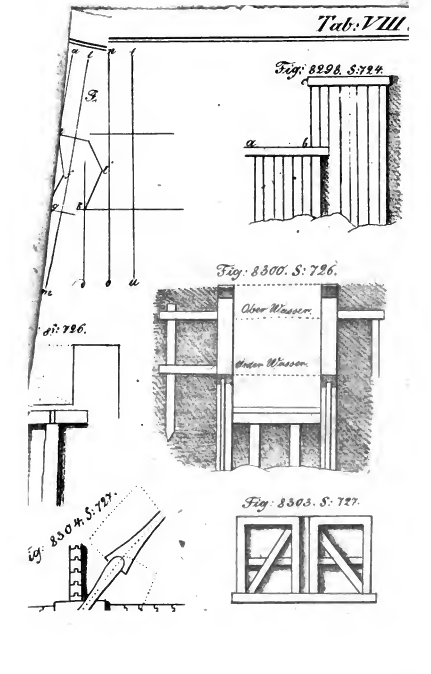
Fig: 8287. S:612

D


…ab: 17.
Fig: 8288. S:
K
i
h
h
n
n
g
e
a
a
Fig: 8289.
D




Tab: VII.
Fig: 8292. S: 668.
A
E
F
D
B
C
G
H
Fig: 8296. S: 687.
b
c
f
A
u. 677.
N
P
K
D
C
G
H
S: 686.


Fig: 8298. S: 724.
a
b
c
Fig: 8300. S: 726.
Ober Wasser.
Unter Wasser.
Fig: 8303. S: 727.
ig: 8304. S: 727.
81: 726.
a
t
n
t
l
o
u
m

